BULLETIN
du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

212

N° 302 MAI-JUIN 1975

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;
— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;
— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1975

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.
Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.
Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.
Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.
Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.
Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, no 302, mai-juin 1975, Zoologie 212

SOMMAIRE

Miscellanea helminthologica maroccana

XLI — Présence au Maroc de *Polystoma gallieni* Price, 1939 (Monogenea) chez *Hyla meridionalis* Boettger, 1874

par Louis Euzet et Claude Combes *

Deux Monogènes parasites de la vessie urinaire de *Hyla meridionalis* Boettger, 1874, sont actuellement connus : *Polystoma gallieni* Price, 1939, et *Polystoma palancai* Lopez Neyra, 1952.

Polystoma gallieni a été signalé par Gallien en 1938 aux environs de Toulouse (France). Nommée par Price en 1939, cette espèce a été décrite en détail par Gallien en 1947. Elle ne semble pas, à ce jour, avoir été signalée hors de France.

Polystoma palancai a été décrit d'après un unique exemplaire trouvé chez une Rainette aux environs de Grenade (Espagne).

Le Pr R. Ph. Dollfus nous a remis neuf Polystomes récoltés le 20 janvier 1959 dans la vessie urinaire d'une *Hyla meridionalis* de la forêt de la Mamora près de Rabat.

L'étude de ces exemplaires nous permet de rapporter sans aucun doute ces parasites à *Polystoma gallieni* Price, 1939.

En particulier la morphologie de l'appareil digestif (fig. 1) (deux branches intestinales réunies au niveau du hapteur mais sans anastomoses transverses) et celle des hamulis (fig. 2) (manche et garde peu distincts, pointe fortement recourbée) correspondent à la description de Gallien. Nous avons noté la place importante occupée par l'ovaire mais ce fait semble normal chez des animaux récoltés au mois de janvier, c'est-à-dire avant la période vraisemblable de la ponte.

La présence de *P. gallieni* au Maroc étend l'aire géographique de ce parasite aux deux bords de la Méditerranée.

Soulignons également que ce Monogène est le premier Polystomatidae signalé chez un Amphibien en Afrique du Nord.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Gallien, L., 1938. — Sur un Polystome parasite de *Hyla arborea* L. var. *meridionalis* Boettger. Note préliminaire. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **63** : 251-254.

* L. Euzet, *Laboratoire de Parasitologie Comparée, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, place E. Bataillon, 34000 Montpellier.*

C. Combes, *Département de Biologie animale, Centre Universitaire, avenue de Villeneuve, 66000 Perpignan.*

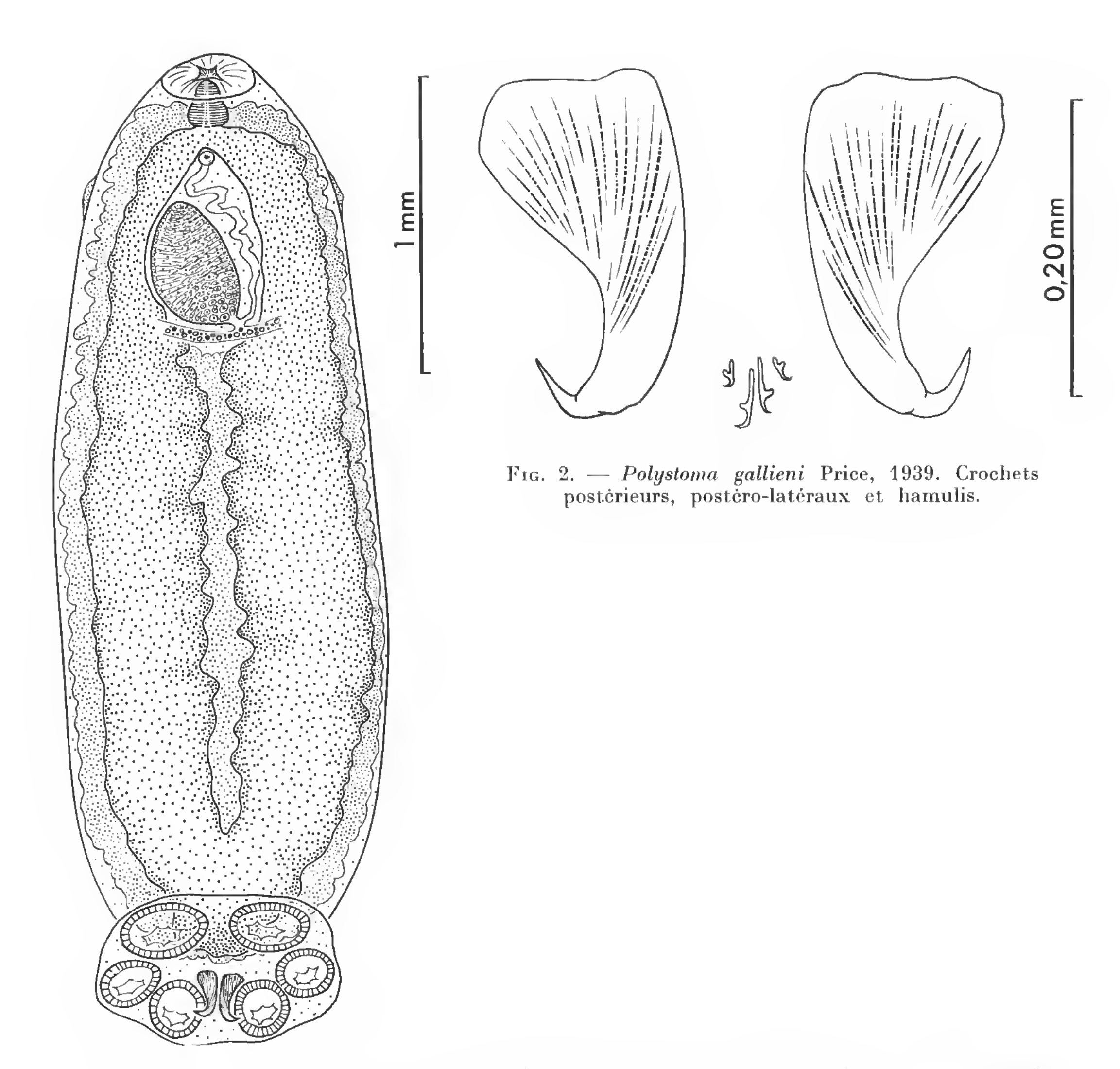


FIG. 2. — *Polystoma gallieni* Price, 1939. Crochets postérieurs, postéro-latéraux et hamulis.

FIG. 1. — *Polystoma gallieni* Price, 1939. Animal d'après une préparation in toto, vue ventrale.

Gallien, L., 1947. — Description de *Polystomum gallieni* E. W. Price (Monogenea, Polystomatidae) parasite de *Hyla arborea* var. *meridionalis* Boettger. *Annls Parasit. hum. comp.*, **22** (1-2) : 24-29.

Lopez-Neyra, C. R., 1952. — *Polystoma palancai* n. sp. (Monogenea : Polystomatidae) parasito de la vejiga urinaria de la rana de San Anton. *Revta ibér. Parasit.*, **12** (3) : 289-295.

Price, E. W., 1939. — North American Monogenetic Trematodes. IV. The family Polystomatidae (Polystomatoïdea). *Proc. helminth. Soc. Wash.*, **6** : 80-92.

Manuscrit déposé le 19 août 1974.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e série, n° 302, mai-juin 1975, Zoologie 212 : 655-657.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1975.

Miscellanea helminthologica maroccana
XLII — Cestodes d'Oiseaux et de Mammifères [1]

par Robert-Philippe DOLLFUS *

Résumé. — Ce fascicule XLII des « Miscellanea helminthologica maroccana » a pour objet l'étude des Cestodes Cyclophyllides.

Après un exposé sommaire des nombreux travaux publiés dans le monde entier sur le genre *Diorchis* W. Clerc, nous donnons la description d'une espèce de *Diorchus* considérée comme nouvelle. Une espèce bien connue de *Joyeuxiella* est signalée à l'état larvaire chez un Lézard, pour la première fois, et à l'état adulte chez un Fennec. Enfin, nous donnons la description d'un Anoplocephalidé trouvé chez un Perroquet, l'étude des variations anatomiques chez un *Raillietina* et la description d'un Cyclophyllide inédit trouvé chez un Faucon.

SOMMAIRE

I. COMMENTAIRES SUR LE GENRE *Diorchis* Wladimir Clerc, 1903 HYMENOLEPIDIDAE V. Ariola, 1899, DIORCHIINAE R.L. Mayhew, 1925

Le genre *Diorchis* a été proposé par W. CLERC (1903 : 287), sans indication d'espèce-type, pour 3 espèces : *Drepanidotaenia acuminata* W. Clerc, 1902, *Taenia inflata* Rudolphi, 1819, et *Taenia inflata* A. Jacobi, 1898, *non* Rudolphi.

Pour *Drepanidotaenia acuminata*, W. CLERC (1902 : 659, fig. 3 crochet, fig. 4 coupe transversale) n'a indiqué ni l'hôte, ni la longueur du crochet figuré.

Pour « *Diorchis acuminata* n. gen. n. sp. », W. CLERC (1903 : 248, 281-284, pl. IX, fig.

1. Les Miscellanea helminthologica maroccana I-XXXV ont été publiés dans les *Archives de l'Institut Pasteur du Maroc* de 1951 à 1964 ; XXXVI-XL dans le *Bulletin de l'Institut d'Hygiène du Maroc*, nouvelle série, 3, 1964.

* *Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cédex 05.*

25, pl. XI, fig. 78) cite comme hôtes deux Ansériformes : *Anas crua* L., *Anas strepera* L. et un Ralliforme *Fulica atra* L. [1].

Rappelons qu'il fut admis, depuis H. KRABBE (1869) et Otto FUHRMANN (1908, 1932) que chaque ordre d'Oiseaux possède sa faune particulière de Cestodes. Les quelques exceptions connues, dit FUHRMANN (1932 : 18) n'ont été constatées qu'une fois ; c'est pourquoi FUHRMANN (1932 : 17) est d'avis que CLERC a eu affaire à deux espèces différentes, l'une d'Ansériformes, l'autre d'un Ralliforme.

L'examen des matériaux originaux a permis à Ch. JOYEUX, J. G. BAER & R. MARTIN (1936 : 93) de conclure que CLERC avait réuni deux espèces différentes : celle de 1902, parasite de *Fulica atra* L., et celle de 1903, parasite d'*Anas*. Celle de 1902, disent JOYEUX, BAER & MARTIN, est la même que *Diorchis americana* Ransom (1909 : 43-51, 98, 111, fig. 27-42) récolté chez *Fulica americana* Gmelin et qui a des crochets rostraux de 65 μ [2]. Il en résulte que l'espèce-type de *Diorchis*, c'est-à-dire *acuminata* Clerc, 1902, *non* 1903, a pour synonyme *D. americana* Ransom et que l'hôte-type de l'espèce-type de *Diorchis* est *Fulica atra* L. La seconde espèce de CLERC, celle de 1903, d'Ansériformes, à crochets rostraux de 27-39 μ, ne peut donc pas conserver le nom *acuminata* ; je propose *Diorchis wladclerci* nomen novum.

Près de 60 noms spécifiques ont été employés pour des *Diorchis* ; beaucoup sont tombés en synonymie, quelques espèces ont été éliminées du genre et placées dans d'autres genres [3]. A la même espèce ont été souvent rapportés des spécimens qui ne lui appartiennent pas. Je n'ai pas tenu compte des erreurs évidentes d'identification.

Plusieurs révisions du genre ont été publiées. R. L. SCHULTZ (1940 : 382-387, fig. 1-18 crochets rostraux) a conservé ou placé dans *Diorchis* 24 espèces et donné une clef de détermination. A. A. SPASSKY (1963 : 277-398, fig. 130-204) a commenté la validité de 54 noms spécifiques ; il a accepté 43 espèces et une sous-espèce. Peu après parut la monographie des Hymenolepidides de l'URSS, où L. P. SPASSKAJA (1966 : 146-204, fig. 114-159) a reproduit, pour presque toutes les espèces, les descriptions et figures publiées. Le nombre des espèces après beaucoup de mises en synonymies, a été limité à 29 (y compris une *species dubia* : *longicirrosa* Meggitt), mais il n'est question que des espèces néarctiques, indiennes, australiennes [4].

1. A ces trois espèces d'hôtes, W. CLERC (1910 : 130-131), dans son Catalogue des Cestodes d'Oiseaux de l'Oural, ajouta : *Aythya ferina* (L.) et *Fuligula cristata* (Raj.).

2. K. I. SKRJABIN (1914 : 453) avait reconnu la synonymie d'*americana* Ransom avec *acuminata* Clerc, qu'il avait identifié chez *Fulica atra* L. du Turkestan russe.

3. Dans une large mesure, j'ai tenu compte des éliminations, c'est pourquoi, dans la liste des espèces que j'ai mentionnées pour le genre, on ne trouve pas *Diorchis chalcophapsi* L. N. Johri, 1939, de *Chalcophaps indica* (L.) (Columbiforme) qui est placé dans *Hymenocoelia* par A. A. SPASSKY & L. P. SPASSKAJA (1968 : 1295-1296). Je n'ai pas non plus admis *Diorchis alvedea* L. N. Johri, de *Streptopelia orientalis* (Latham), qui est aussi un parasite de Columbiforme (cf. A. A. SPASSKY, 1963 : 281).

Diorchis reynoldsi A. W. Jones, 1944, parasite d'Insectivore, est un *Pseudodiorchis* Skrjabin & Mathevossian, 1948.

4. Par exemple : *D. kodonodes* R. L. Mayhew, 1929, *D. anomala* Schmeltz, 1941, *D. acicula-sinuata* Rossetter, 1909, *D. microcirrosa* R. L. Mayhew, 1929, *D. flavescens* (Krefft, 1871), *D. balacea* G. N. Johri, 1960, *D. gigantocirrosa* K. P. Singh, 1960.

LISTE DES ESPÈCES DU GENRE *Diorchis*
AVEC LA LONGUEUR DE LEURS CROCHETS ROSTRAUX (en μ)

A : Ansériformes — R : Ralliformes-Gruiformes — COL : Columbiformes — CHA : Charadriiformes — PA : Passériformes — CY : Colymbiformes.

D. acicula-sinuata (Rosseter, 1909) — A — 67-68.
D. acuminata (W. Clerc, 1902), *non* W. Clerc, 1903 — R — inconnu.
D. acuminata W. Clerc, 1903, *non* W. Clerc, 1902, *non* B. H. Ransom, 1909 — A — 27-39.
D. americana B. H. Ransom, 1909 — R — 65.
D. americana Ransom, *sensu* K. S. Singh, 1952 — R — 69-73.
D. americana turkestanica K. I. Skrjabin, 1914 [1] — R — 65-66 (SKRJABIN, 1914 : 454).
D. anivi Krotov, 1953 — A — 36-44.
D. anomala Schmelz, 1941 — A — 24-28.
D. arsenjevi (Oshmarin, 1958) — A — 43.
D. asiatica A. Spassky, 1963 — A — 30-35.
D. balacea G. N. Johri, 1960 — R — 62-65.
D. brevis K. Rybicka, 1957 — R — 64 (60-68).
D. bulbodes Mayhew, 1929 — A — 65-70.
D. crassicollis M. Sugimoto, 1934 — COL — 50,7 (48-50).
D. danutae (B. Czaplinski, 1956) — A — 25,5-27,6.
D. danutae asiatica A. A. Spassky, 1963 — A — 30-35.
D. donis Ajimov, 1960 — A — 62-70.
D. elisae (Skrjabin 1914) = *skrjabini* Udinzew, 1937 — A — 25,9.
= *abuladze* Krotov, 1949
= *nyrocae* S. Yamaguti, 1935, *non* Long & Wiggins, 1939 — 27.
D. endacantha (Dubinina, 1953) — A — 72-74.
D. excentricus Mayhew, 1925 — A — 26-31 et 25-27.
D. flavescens (Krefft, 1871) — A — 68.
D. formosensis Sugimoto, 1934 — A — 61.
D. gigantocirrosa K. P. Singh, 1960 — R — 60-80.
D. inflata (Rudolphi, 1819) — R — 73 (KRABBE, 1869 : 285).
D. inflata M. N. Dubinina, 1953, *non* Rudolphi — A R — inconnu [2].
D. inflata, sensu B. Czaplinski, 1956 — A — 71,8.
D. inflata, sensu K. Rybicka, 1957 — R — 62-72 (70).
D. jacobii O. Fuhrmann, 1932 — R — 23.
D. kodonodes (Mayhew, 1929) — A — CHA — 17.
D. lintoni L. N. Johri, 1939, nom. nov. = *acuminata, sensu* Linton, 1927, *non* Clerc — A — 50 (LINTON 1927 : 51-52).
D. longibursa Steelman, 1939 — R — 36,7.
D. longicirrosa T. A. Ginetzinskaya, 1952, *non* F. J. Meggitt, 1927 [3] — R — 60.

1. *D. americana* var. *turkestanica* K. I. Skrjabin, 1914 (p. 453-454, 490, pl. XXII, fig. 44) de *Gallinula chloropus* (L.) est considéré comme une espèce indépendante par R. Ed. SCHULTZ (1940 : 383, 384, 386). Pour L. P. SPASSKAJA (1966 : 173), c'est un synonyme de *D. inflata* (Rud., 1819) Clerc, 1903.

2. DUBININA (1953 : 156, 225, 227, fig. 53 [1-4]) a récolté son matériel chez *Fulica atra* L. et *Nyroca farina* (L.) ; elle ne dit pas si les figures concernent des spécimens de *Fulica* ou des spécimens de *Nyroca* et la longueur du crochet rostral figuré n'est pas indiquée. K. RYBICKA (1957 : 453) n'a pas admis qu'il s'agissait d'*inflata*.

3. *D. longicirrosa* F. J. Meggitt (1927 : 435, 437, pl. XXIX, fig. 25), de *Fulica atra* L. et *Querquedula crecca* L., d'Égypte, est *species dubia* pour O. FUHRMANN (1932 : 139, 201, 262) qui a revu le matériel original ; ses crochets rostraux sont inconnus.

Il est incertain que les descriptions de *longicirrosa* par T. A. GINETZINSKAYA (1952 : 62, fig. 5) et par V. BARUS & A. LELEK (1961 : 20-21, fig. 5 a-d) soient référables à cette espèce. L'hôte était *Fulica atra* L.

D. longicirrosa, *sensu* V. Barus & A. Lelek, 1961 — R — 68-71.
D. longiovum Schiller, 1953 — A — 57.
D. longihamulus J. K. Mackao & B. Ryssavy, 1968 — R — 80-88.
D. mathevossianae Krotov, 1949 — A — 20.
D. microcirrosa Mayhew, 1929 — A — 29-32.
D. magnicirrosa Moghe & Inamdon, 1934 — COL — 60.
D. markewitschi Pastschenko, 1952 — A — 65.
D. nyrocae S. Yamaguti, 1935 — A — 27.
D. nyrocae S. Yamaguti, *sensu* L. P. Spasskaja, 1961 — A — 27 (26 Jarecka, 1958).
D. nyrocoides L. P. Spasskaja, 1961 — A — 36.
D. oschmarini V. E. Sudarikov, 1950 [1] — R — 24-26.
D. ovofurcata B. Czaplinsky, 1972 — A — 27-31.
D. ralli A. W. Jones, 1944 — R — 77.
D. ransomi R. L. Schultz, 1940 = *acuminata sensu* Ransom, *non* Clerc, 1903 — R — 38.
Id. — R — 37 (35-38) (Rybicka, 1957 : 461).
Id. — R — 41 (J. K. Macko, 1968 : 149).
Id. — A — 39 (37,7-40,6) (Czaplinski, 1956 : 216).
Id. — A — 36-38 (Bezubik, 1956 : 38-39).
D. skarbilowitchi Schachtachtinskaja, 1952 — CY — 54-56.
D. sobolevi Spasskaja, 1950 — A R — 66.
D. spasskajae A. A. Spassky, 1963 — A — 36 (34-37).
D. spinata R. L. Mayhew, 1929 — A — 46-48 et 48-53.
D. spiralis I. Szpotanska, 1931 — A — inconnu.
D. stefanskii B. Czaplinski, 1956 — A — 70 (66,4-74,1).
Id. — A — 75 (Gräfner, 1964 : 219).
D. tilori K. S. Singh, 1952 — PA — 33-35.
D. tringae Dubinina, 1953 — CHA — 36-39.
D. turkestanica K. I. Skrjabin, 1914 — R — 65.
D. tuvensis A. A. Spassky, 1963 — A — 45.
D. tshanensis Krotov, 1963 — A — 55.
D. vigisi Krotov, 1949 — A — 20-25.
D. visayana M. R. Tubangoi & Masilungan, 1937 — R — 50.
D. wigginsi R. L. Schultz, 1940, n. nov. = *longae* Schmelz, 1941, n. nov. = *nyrocea* Long & Wiggins, 1939, *non* Yamaguti, 1935 — A — 27.

Nota. — A cette liste, il faut : — ajouter *D. parvogenitalis* Skrjabin & Mathevossian, 1945, caractéristique d'Ansériformes (Aythyinae et Anatinae), crochets 33-40 µ ; — corriger le nom d'auteur pour *ransomi* ; la priorité appartient à Johri, 1939 ; Schultz ne connaissait pas la publication de Johri lorsqu'il proposa *ransomi* pour la même espèce, qui est un parasite typique pour *Fulica atra* L.

II. **Diorchis maroccana** n. sp.
(Fig. 1-10)

Matériel examiné

Nombreux fragments (aucun individu complet) de l'intestin de *Fulica atra* L. (Rallidae) récoltés par le Dr Vét. Yves Raymond, Parc zoologique de Temara, près Rabat, octobre 1971.

1. L'espèce est, d'après Sudarikov (1950 : 147), parasite de *Fulica atra* L. (hôte-type). Les crochets rostraux ont 24-26 µ. D'après Spasskaya (1966 : 133) c'est un synonyme de *Confluaria furcifera* (H. Krabbe-1869) qui est un parasite de Colymbiformes. Cette espèce serait donc parasite de Ralliformes et Colymbi, formes.

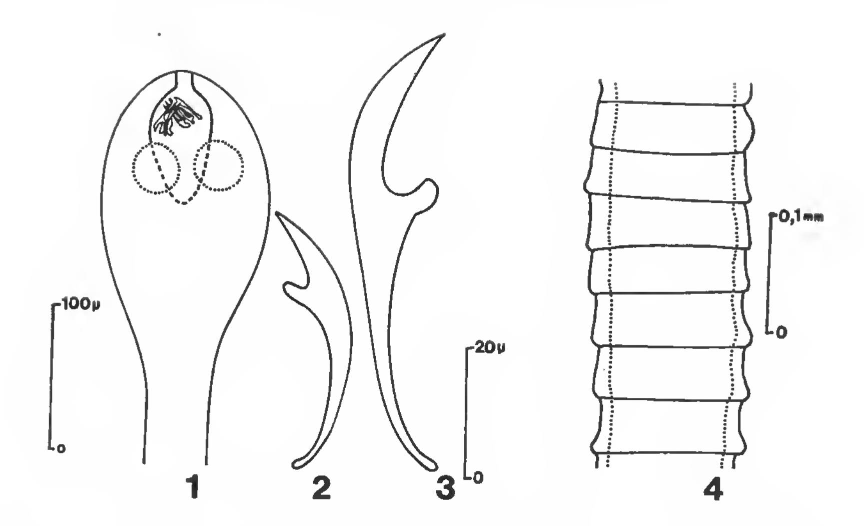


Fig. 1-4. — *Diorchis maroccana* n. sp. : 1, scolex ; 2, crochets du scolex de la figure 1 ; 3, crochets plus grands d'un autre scolex ; 4, jeunes proglottis de la région filiforme du strobile.

Description

Ce matériel a été mis en alcool sans fixation préalable et examiné sur des préparations *in toto* colorées au carmin et à l'hématoxyline.

Le plus grand fragment est long de 18 cm, avec une plus grande largeur de 1,18 mm. Deux fragments portent un scolex linguiforme, long de 187,5 µ, large de 118 µ (fig. 1) avec crochets longs de 36 à 40 µ (fig. 2), à manche beaucoup plus long que la lame, aminci et courbé postérieurement. Un fragment porte un scolex à crochets de même forme, mais longs de 65 µ (fig. 3) ; ce fragment ne diffère pas anatomiquement de ceux à crochets plus petits. Les ventouses sont mal distinctes ; leur diamètre est approximativement d'environ 30 µ et il ne semble pas que leur surface soit épineuse. Le scolex se continue par un cou filiforme (largeur 37,5-55 µ), se maintenant filiforme et aussi étroit sur une longueur d'environ 60 mm. Le strobile augmente ensuite de largeur, avec un maximum de 1,25 mm. Dans la partie filiforme, les premiers proglottis mesurables ont longitudinalement 25 µ, transversalement 55 µ ; aucune ébauche génitale n'est visible. Pour une largeur de 75 µ, une ébauche génitale à contour circulaire apparaît dans la partie postérieure du proglottis. Pour une longueur de 100 µ et une largeur de 120 à 175 µ (fig. 4), les deux ébauches testiculaires sont bien visibles, ainsi qu'une ébauche médiane indifférenciée. Lorsque les proglottis ont atteint longitudinalement 275 µ et transversalement 400 µ, la poche du cirre est complètement formée. Les proglottis contenant des œufs voisins de la maturité mesurent longitudinalement environ 0,4 mm et transversalement environ 1,6 mm (fig. 5).

Le pore génital est situé, le plus souvent, vers la mi-longueur du bord du proglottis ; il peut aussi s'ouvrir vers la fin du deuxième tiers (parfois vers la fin du troisième quart) de la longueur de ce bord. Les pores sont unilatéraux.

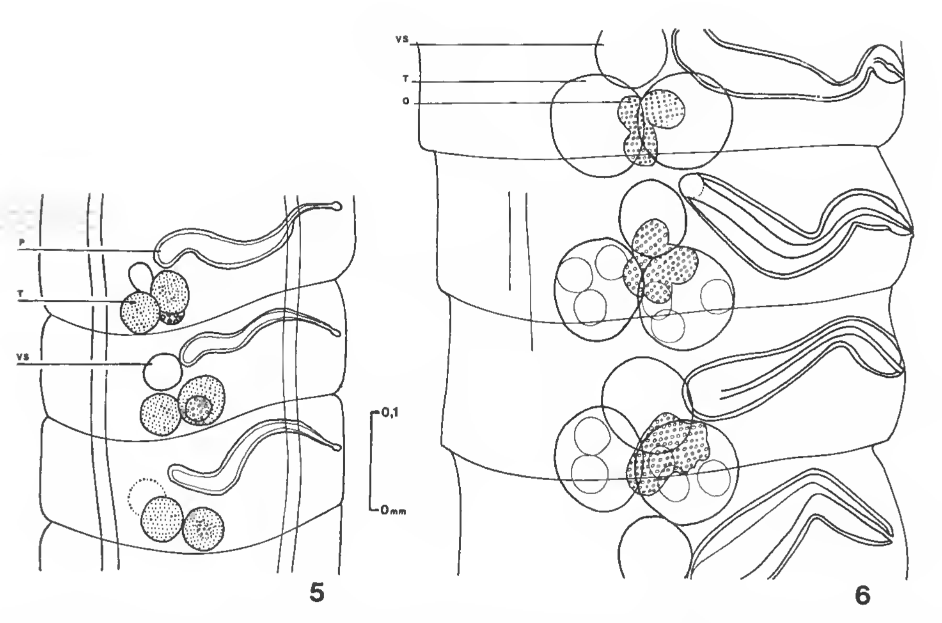


FIG. 5-6. — *Diorchis maroccana* n. sp. : 5, proglottis où l'ébauche ovarienne est distincte ; 6, proglottis plus âgé où l'ébauche du vitellogène n'est pas encore séparée de l'ébauche de l'ovaire.
O, ovaire ; P, poche du cirre ; T, testicule ; VS, vésicule séminale externe.

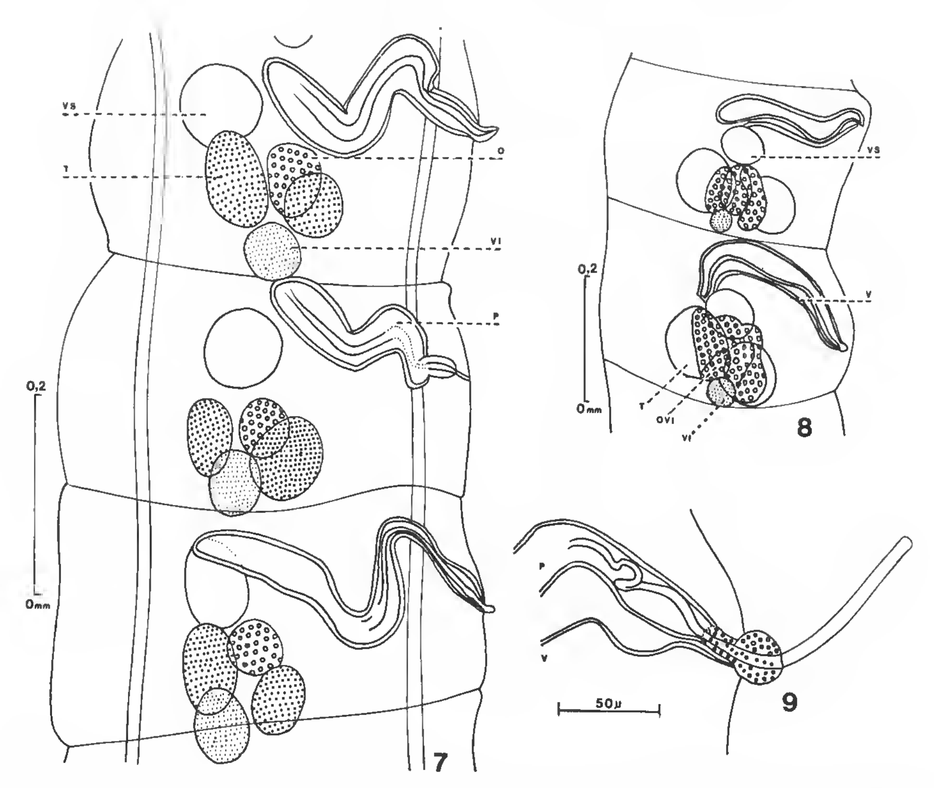


FIG. 7-9. — *Diorchis maroccana* n. sp. : 7, proglottis plus âgé où le vitellogène est définitivement développé ; 8, proglottis où les testicules commencent à dégénérer ; 9, cirre partiellement protracté d'un proglottis mesurant longitudinalement 0,34 mm et transversalement 1 mm.
O, ovaire ; P, poche du cirre ; T, testicule ; VS, vésicule séminale externe ; V, vagin ; VI, vitellogène.

Appareil génital ♂

Deux testicules subsphériques (diam. 0,15-0,18 mm) ou un peu allongés (0,13-0,20 mm), côte à côte au même niveau, au contact (ou presque) du bord postérieur du segment. Ils ne sont pas toujours dans le tiers médian de la largeur des proglottis, ils peuvent être plus rapprochés du bord antiporal que du bord poral. Leur apparition est précoce, avant que l'ébauche de l'ovaire soit discernable et ils dégénèrent à mesure que celui-ci se développe, puis disparaissent complètement.

La poche du cirre s'étend transversalement entre les testicules et le bord antérieur du segment, plus ou moins en avant, ou en partie en avant et en partie en arrière de la mi-longueur du segment ; elle se courbe souvent en forme de C ou en forme de S (fig. 5, 6, 7, 8) ; sa partie distale, amincie, dépasse les canaux excréteurs longitudinaux et s'incline fortement, le plus souvent en direction postérieure, parfois en direction antérieure. Toute la partie médullaire de la poche a une paroi très épaisse. Son extrémité antiporale dépasse peu la mi-largeur du proglottis, ou même ne l'atteint pas. Ses dimensions varient comme la largeur de celui-ci ; sa longueur est, le plus souvent, comprise entre 0,25 et 0,50 mm, avec un diamètre de 0,022 à 0,060 mm. Elle persiste sans dégénérer dans les proglottis à maturité (fig. 10). Une vésicule séminale interne occupe l'intérieur de la poche. Le cirre sort de la poche, lorsqu'il est protracté, en traversant un renflement bulbiforme situé à

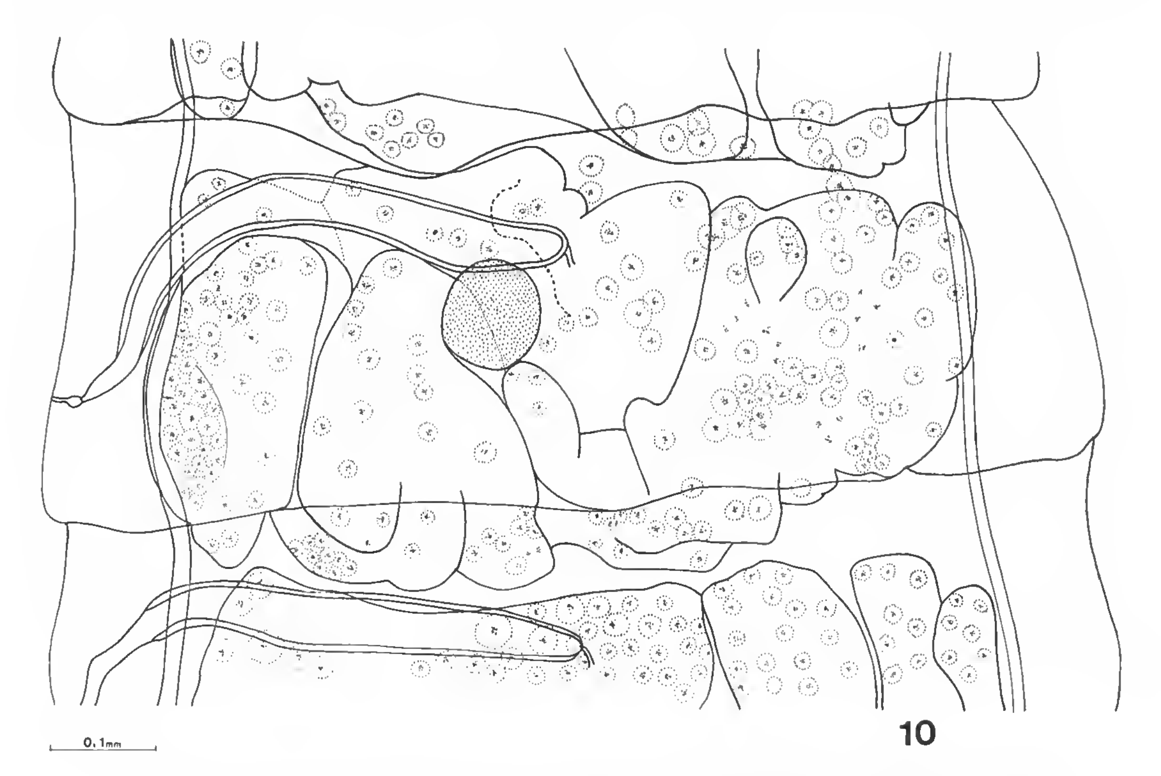


FIG. 10. — *Diorchis maroccana* n. sp. Proglottis où le parenchyme médullaire est rempli par des œufs immatures.

l'extrémité distale de la poche. Ce renflement a une surface épineuse (fig. 9), son diamètre est d'environ 19 à 24 µ. La partie protractée au dehors est un tube filiforme dont le diamètre est d'environ 7 µ, la longueur d'environ 90 à 100 µ (l'évagination n'est vraisemblablement pas complète) ; sa surface n'est pas épineuse.

Il y a une volumineuse vésicule séminale externe, dont le diamètre peut atteindre 0,08 mm ; elle est située entre les testicules et la poche, à peu près à la mi-largeur du segment, généralement en contact avec la poche ; elle est persistante dans les segments jusqu'au début de leur maturité.

Appareil génital ♀

L'ovaire est médian, dans la moitié postérieure du segment, ventralement à l'espace intertesticulaire ; sa forme est plus ou moins globuleuse ou irrégulière ; il ne s'étend ni latéralement, ni antérieurement en dehors de la zone testiculaire. Il apparaît tardivement et disparaît précocement. Le vitellogène est une masse compacte, plus ou moins subsphérique (diam. environ 62 µ) ou brièvement ellipsoïdale (50 × 80 µ), médiane, au contact du bord postérieur du segment. Le vagin suit le bord postérieur de la poche du cirre, il ne forme ni sinuosités, ni dilatation ; un receptacle séminal n'est pas nettement observable. L'utérus remplit rapidement tout le parenchyme médullaire (fig. 10). Les œufs sont d'abord sphériques, avec un diamètre moyen d'environ 25 µ. Dans le proglottis le plus âgé de mon matériel, quelques œufs sont fusiformes et mesurent approximativement 40 × 15 µ, mais ils n'ont pas atteint leur complète maturité ; ils n'ont pas leurs dimensions définitives et ne sont pas embryonnés.

Discussion

Pour leur identification spécifique, mes spécimens récoltés chez *Fulica atra* L. sont à comparer aux espèces connues chez des Ralliformes et à la fois chez des Ralliformes et Ansériformes, en admettant qu'il ne s'agit pas d'une espèce connue seulement chez des Ansériformes.

Les *Diorchis* de *Fulica atra* L. ont été rapportés à environ onze espèces :

1. *acuminata* (W. Clerc, 1902), *non* W. Clerc, 1903. Ch. Joyeux, J. G. Baer & R. Martin (1936 : 93). K. I. Skrjabin (1914 : 453, 483).
2. *acuminata* W. Clerc, 1903. W. Clerc (1903 : 281). E. Van den Broek & J. Jansen (1964 : 112). B. E. Kuraschvili (1957 : 161).
3. *balacea* G. N. Johri, 1960. G. N. Johri (1960 : 251).
4. *brevis* K. Rybicka, 1957. K. Rybicka (1957 : 458 ; 1958 : 145, 148, 159). V. Palm (1965 : 437). J. Macko (1968 : 150). V. V. Kornyushin (1966). T. Sulgostowska & W. Korpaczewska (1972 : 81).
5. *gigantocirrosa* K. P. Singh, 1959. K. P. Singh (1959 : 58).

6*a*. *inflata* (Rudolphi, 1819). V. Barus & A. Lelek (1961 : 18). B. Bezubik (1956 : 70, 71, 82). B. Czaplinski (1956 : 107). P. G. Oschmarin (1963 : 137). V. Palm (1965 : 438). K. Rybicka (1957 : 450 ; 1958 : 145, 148, 159). Joyeux & Baer (1936 : 365). T. Sulgostowska & W. Korpaczewska (1972 : 81). J. Macko (1968 : 149).

6*b*. *inflata sensu* Dubinina, 1953 (*non* Rudolphi, 1819). M. N. Dubinina (1953 : 156).

7. *jacobii* O. Fuhrmann, 1932. A. Jacobi (1898 : 95).

8*a*. *longicirrosa* T. A. Ginetzinskaja, 1952, *non* F. J. Meggitt, 1927. T. A. Ginetzinskaja (1952 : 62).

8b. longicirrosa V. Barus & A. Lelek, 1961, *non* Meggitt, 1927. V. Barus & A. Lelek (1962 : 21).
9. *oschmarini* Sudarikov, 1950. Sudarikov (1950 : 147).
10. *ransomi* R. L. Schultz, 1940. V. Barus & A. Lelek (1962 : 17). B. Bezubik (1956 : 70, 82). Ginetzinskaja (1952 : 61). K. Rybicka (1958 : 145, 149, 159). V. Palm (1965 : 437). D. Zajicek & J. Pak (1961 : 503, 508). J. Macko (1968 : 148). T. Sulgostowska & W. Korpaczewska (1972 : 81).
11. *sobolevi* L. P. Spasskaja, 1950. L. P. Spasskaja (1950 : 202).

Plusieurs de ces onze espèces ont aussi comme hôte *Gallinula chloropus* (L.). L'hôte-type de *turkestanica* K. I. Skrjabin (1914 : 453, 483) est *Gallinulla chloropus*, qui est aussi celui de *visayana* M. A. Tubangui & Masilungan (1937). Pour *longihamulus* J. Macko & B. Rysavy, 1968, l'hôte-type est *G. chloropus cerceris* Bangs.

Un *Diorchis* de *Fulica cristata* Gmelin a été rapporté à *D. americana* var. *turkestanica* Skrjab. par Ch. Joyeux, J. G. Baer & R. Martin (1936 : 93).

Les *Diorchis* de *Fulica americana* Gmelin sont : *D. longibursa* Steelman (1939), *D. americana* B. H. Ransom, 1908, et *D. ransomi* R. L. Schultz, 1940 (= *acuminata sensu* Ransom, 1909, *non* Clerc). Les spécimens décrits par Ransom (1909 : 42, 48) provenaient seulement de *Fulica americana* Gmel. Le *Diorchis* décrit de *Rallus elegans* Audubon est *D. ralli* A. W. Jones, 1944.

Le nombre des espèces de *Diorchis* de Ralliformes-Gruiformes semble actuellement imité à dix-sept, dont quatre (celles numérotées 2, 6, 10, 11) sont considérées comme aussi parasites d'Ansériformes.

Nous avons comparé nos spécimens marocains aux descriptions et figures publiées pour ces dix-sept espèces.

L'identification est difficile, pour plusieurs de ces espèces, en raison du désaccord entre les descriptions sur la présence ou l'absence de caractères admis comme distinctifs et sur l'existence de variations intraspécifiques de la morphologie interne.

Considérons les crochets rostraux : leur longueur et leur forme semblent caractéristiques pour la plupart des espèces, mais pour quelques-unes d'importantes variations ont été observées. J. K. Macko (1968 : 149, fig. 2-3) a décrit de telles variations chez des spécimens considérés comme *ransomi* Schultz, récoltés chez *Fulica atra* L.

Les crochets rostraux de nos spécimens marocains sont caractérisés par la grande longueur du manche par rapport à celle de la lame, l'amincissement en direction postérieure du manche, la courbure très accentuée de la partie postérieure du manche, la forme de la garde qui présente une courbure remontante se terminant par une protubérance dirigée antérieurement.

Chez les deux *acuminata* de Clerc, le manche est à peu près, proportionnellement, aussi long que chez nos spécimens, mais il n'est pas grêle et n'a pas la courbure postérieure visible sur mes figures 2 et 3. Remarquons que chez *acuminata* (Clerc, 1902) (p. 659, fig. 2) la forme du crochet est différente de celle d'*acuminata* Clerc, 1903 (pl. VIII, fig. 13). Chez celui de 1903, la garde ne se termine pas par une protubérance remontante mais forme avec la lame un angle presque droit.

Chez *balacea* et *gigantocirrosa*, la garde du crochet est triangulaire et se termine en pointe.

Chez *brevis*, la forme des crochets est très voisine de celle de nos spécimens, mais le manche ne présente qu'une faible courbure postérieure.



Fig. A.
Crochet de *D. acuminata* (Clerc, 1902), copie de la figure 2 de Clerc, 1902 : 659 (grossissement inconnu).

Fig. B.
Crochet de *D. acuminata* Clerc, 1903, copie de la figure 13 de Clerc, 1903, pl. VIII. × 1400.

Pour *inflata*, la forme des crochets du spécimen-type de Rudolphi est inconnue et l'on admet pour l'espèce la forme du crochet figuré par H. Krabbe (1869, pl. V, fig. 110) qui a une garde arrondie et un manche épais. Les figures données par B. Czaplinski (1956 : 209, fig. 12) montrent une garde triangulaire ; leur manche est courbé postérieurement ; leur forme générale ne correspond pas à la figure donnée par H. Krabbe. La forme du crochet donnée par K. Rybicka (1957 : 450, fig. 1 D) et celle donnée par B. Bezubik (1956 : 449, fig. 19 B) ne concordent pas non plus avec celle donnée par Krabbe, ayant la garde moins allongée transversalement. La figure donnée par Joyeux & Baer (1936 : 364, fig. 435) est conforme à celle donnée par Krabbe, celle donnée par Dubinina (1953 : 157, fig. 2) en diffère très peu.

Pour *jacobii*, les crochets rostraux n'ont pas été figurés.

Chez *longicirrosa* V. Barus & A. Lelek (1961, fig. 5 b), le manche est moins long que chez nos spécimens et moins courbé postérieurement ; la garde est triangulaire et forme un angle à peu près droit avec la lame, elle n'est pas remontante.

Chez *oschmarini* (qui n'est peut-être pas un vrai *Diorchis*), les crochets rostraux n'ont pas la forme « diorchidienne » habituelle.

Pour *ransomi*, les formes de crochets sont voisines de celles des nôtres, en particulier celles données par Ransom (1909 : 43, fig. 22) et J. K. Macko (1968 : 149, fig. 3) d'après des spécimens de *Fulica*, par B. Bezubic (1956 : 451, fig. 20 B), d'après des spécimens d'*Anas*.

Chez *sobolevi* Spasskaja (1950 : 203, fig. 2), les crochets ont un assez long manche, mais la garde n'est pas remontante et forme un angle droit avec la lame.

Les crochets rostraux de *turkestanica* Skrjabin, 1914, n'ont pas été figurés.

Le crochet rostral figuré pour *longihamulus* par J. K. Macko & B. Rysavy (1968 : 268, fig. 1 b) est assez voisin de ceux que j'ai figurés, il a l'extrémité postérieure du manche courbée, mais le manche est proportionnellement moins long et la garde se termine en angle aigu.

Plus voisins sont les crochets à long manche de *longibursa* (G. M. Steelman, 1939 : 639, fig. 4), mais la garde se termine en pointe mousse, sans protubérance. Le crochet figuré

par B. H. Ransom (1909 : 48, fig. 38) est extrêmement voisin des nôtres : la garde se termine par une protubérance remontante, mais le manche est moins grêle postérieurement.

Chez *ralli* (A. W. Jones, 1944 : 51, fig. 1), les crochets ont un long manche, mais celui-ci ne s'amincit pas postérieurement et la garde est réduite à une petite protubérance arrondie.

Le crochet figuré par M. A. Tubangui & V. A. Masilungan (1937, pl. VII, fig. 2) pour *visayana* a un manche plutôt court et sa garde remontante est triangulaire, se terminant en angle aigu.

Ayant comparé les crochets de mes spécimens à toutes les figures, qui m'étaient accessibles, de crochets rostraux de *Diorchis* de Ralliformes-Gruiformes, j'ai constaté quelques ressemblances, mais aucune concordance. Chez quelques espèces parasites d'Anatidae, il y a des crochets à long manche, peu différents par exemple ceux de *parvogenitalis* d'*Anas creca* L. figurés par Spasskaja (1961 : 133, fig. 17 b), mais la garde n'a pas la même forme.

Pour peu d'espèces seulement, la forme et les dimensions de la poche du cirre peuvent être considérées comme caractéristiques. Il y a des espèces à poche du cirre courte, comme chez les deux *acuminata* de Clerc, et d'autres à poche du cirre longue, s'étendant transversalement sur plus de la mi-largeur du segment. Elle peut être très longue et de faible diamètre, comme par exemple chez *gigantocirrosa* et chez *inflata sensu* Czaplinski (1956 : 210, fig. 15). Pour des spécimens rapportés à une même espèce, *longicirrosa*, la poche du cirre est représentée très mince et grêle par Ginetzinskaja (1952 : 62, fig. 5) et épaisse par Barus & Lelek (1961 : 20, fig. 5 c-d). En raison de sa grande variabilité intraspécifique, la poche du cirre ne semble pas, dans la plupart des cas, apporter des caractères discriminatifs, mais la présence ou l'absence d'un bulbe épineux à la base du cirre est un caractère permettant de séparer des autres les espèces chez lesquelles existe ce bulbe épineux. Un tel renflement n'existe pas, ou, s'il existe, n'est pas épineux, chez les deux *acuminata* de Clerc (celui de 1902 et celui de 1903), chez les trois *longicirrosa* (celui de Meggitt, 1927, celui de Ginetzinskaja, 1952, celui de Barus & Lelek, 1962), chez *balacea*, *jacobii*, *turkestanica*, *oschmarini*, *visayana*, *ralli*, *americana*. Chez *ransomi* R. L. Schultz, 1960, c'est-à-dire *acuminata sensu* Ransom, il n'existe pas d'après Ransom (1909 : 48, 51) qui précise « bulbus enlargment at the base... UNARMED » comme chez *americana*. Néanmoins, plusieurs descripteurs européens ont rapporté à *ransomi* des spécimens observés chez *Fulica*, chez lesquels ils ont observé des épines sur le renflement bulbaire de la base du cirre [1]. Il y aurait donc deux *ransomi* : celui de Ransom de l'Amérique du Nord et un *ransomi auctorum* d'Europe.

En résumé, pour sept espèces parasites de Ralliformes-Gruiformes, il existe un renflement épineux à la base du cirre et le renflement a été décrit et figuré. Ces sept espèces sont : *inflata* (voir K. Rybicka, 1957, fig. 3*a*, Barus & Lelek 1961, fig. 4*b*), *brevis*, *sobolevi*, *gigantocirrosa*, *longihamulus*, *longibursa*, *ransomi auctorum*, *non* Schultz.

Chez ces sept espèces, les testicules ne présentent pas de caractères distinctifs. L'ovaire est trifolié chez *inflata*, *brevis*, *ransomi*, *sobolevi*, *longihamulus*, *longibursa*, il est constitué par deux lobes transversaux chez *gigantocirrosa*. Chez aucune de ces espèces il ne se présente comme chez nos spécimens marocains.

1. Par exemple J. K. Macko (1968 : 149, fig. 1, 4), Barus & Lelek (1961 : 18). Chez les *ransomi* d'Anatidae, le bulbe est toujours épineux (voir, par exemple, B. Bezubik, 1956 : 451, fig. 20 *c*).

La comparaison de ceux-ci avec les espèces décrites de Ralliformes-Gruiformes (dont onze chez *Fulica atra* L.) ne permettant pas de les identifier à l'une d'entre elles, nous considérons notre espèce marocaine comme nouvelle.

III. Sur **Joyeuxiella echinorhynchoides** (P. Sonsino, 1889) [1]

Fam. Dilepididae A. Railliet & A. Henry, 1909

Sous-fam. Dipylidinae Ch. W. Stiles, 1896

Genre *Joyeuxiella* O. Fuhrmann, 1935, nom. nov.

Forme larvaire (fig. 11)

De nombreux individus du foie d'un *Acanthodactylus erythraeus lineo-maculatus* Duméril & Bibron, 1839, de la forêt de la Mamora, près Rabat, capturé par Jacques Bons en mai 1964, ont été examinés.

Les cystiques enkystés occupent tout le parenchyme du foie. Les spécimens dékystés sont conformes aux descriptions classiques de l'espèce.

Les grands crochets du rostellum ont 19,9-20 μ pour leur plus grande dimension, avec une base d'implantation longue de 13,2-13,3 μ. Les petits crochets en forme de cornet de la base du rostellum sont longs de 12,2-13,3 μ.

Acanthodactylus lineo-maculatus Dum. & Bib. n'avait pas été mentionné parmi les nombreux reptiles-hôtes intermédiaires.

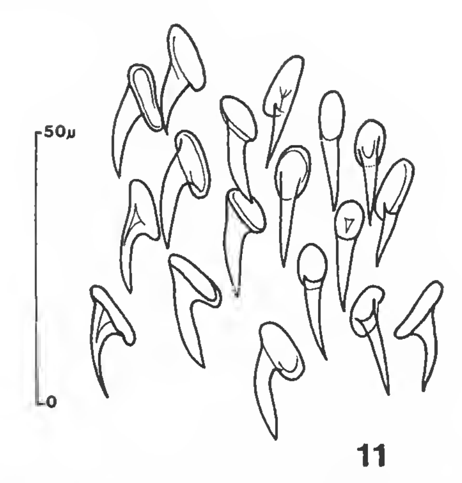


Fig. 11. — Quelques crochets du rostellum d'un cystique de *Joyeuxiella echinorhynchoides* (P. Sonsino, 1889) du foie d'*Acanthodactylus lineomaculatus* Dum. & Bib.

1. Pour la bibliographie, consulter les ouvrages classiques de R. A. Wardle & J. A. Mac Leod (1952) et S. Yamaguti (Systema Helminthum, vol. II, Cestodes, 1959).

Forme adulte

Cinq proglottis isolés, récoltés par le Pr El Hilali, le 22-2-1973, dans les fèces d'un *Fennecus zerda* (Zimmermann, 1780) en captivité, provenant de Taouz (Province de Ksar-es-Souk) ont été examinés. Ce matériel m'a été remis par le Dr Vét. Yves Raymond, Jardin zoologique de Temara.

Ces proglottis ont subi un début de digestion ; ils sont quelque peu macérés, mais identifiables.

Dimensions des proglottis : longueur 3-5 mm, largeur 2 mm. Poche du cirre : 90 × 54 μ et 150 × 45 μ. Nombreuses capsules ovifères à un seul œuf. Capsules mesurant 52,8 × 39,6 μ, avec œuf de 30 × 16 μ et 46,6 × 33 μ, avec œuf de 32 × 30 μ.

L'espèce est connue adulte dans le sud de l'Europe, le Proche-Orient, et l'Afrique du Nord, où elle parasite divers Carnivores des genres *Canis*, *Vulpes*, *Megalotis* et *Fennecus zerda* (Zimmermann), mais je ne crois pas qu'elle ait été, jusqu'à présent, signalée du Maroc chez le Fennec [1].

IV. **Triuterina uteriloba** n. sp.
(Fig. 12-14)

Fam. Anoplocephalidae

Matériel examiné. — Huit fragments de strobiles dont le plus long mesure 15 cm, et un seul est pourvu de scolex, provenant de l'intestin d'un Perroquet vert d'Afrique occidentale, identifié à *Poicephalus guliemni* (Jardine, 1849), mort au Jardin zoologique de Temara (Maroc). Dr Vét. Yves Raymond *leg.* (1-5-1972).

Fragments colorés à l'hématoxyline ou au carmin et montés dans le baume du Canada.

Description

Scolex subglobuleux (longitud. 0,55 mm, transvers. 0,60 mm) pourvu de quatre ventouses peu profondes, inermes, de 0,21 mm de diamètre. Faisceaux musculaires très nombreux et serrés, en continuité avec ceux du strobile.

Strobile : A son extrémité antérieure, le strobile a une largeur de 0,35 mm. La largeur augmente très lentement ; le premier indice de proglottisation apparaît à une distance de 1,5 mm du scolex ; les premiers proglottis mesurables sont très courts : 0,05 mm pour une largeur de 0,44 mm. Les proglottis âgés, contenant des œufs, sont à peu près dix fois plus larges que longs, mesurant 0,6-0,7 mm de long pour 6-7 mm de large. Le bord postérieur est quelque peu craspédote, les proglottis sont trapézoïdes après le cou, dans la partie antérieure du strobile, avant l'individualisation de l'ovaire.

Le système excréteur comprend deux gros canaux ventraux et deux fins canaux dorsaux. Les canaux ventraux sont réunis par une grosse anastomose transversale, occupant

1. La faune helminthologique du Fennec est peu connue. Rappelons que *Streptopharagus numidicus* L. G. Seurat, 1917, n'est connu de l'estomac du Fennec que du Sud tunisien.

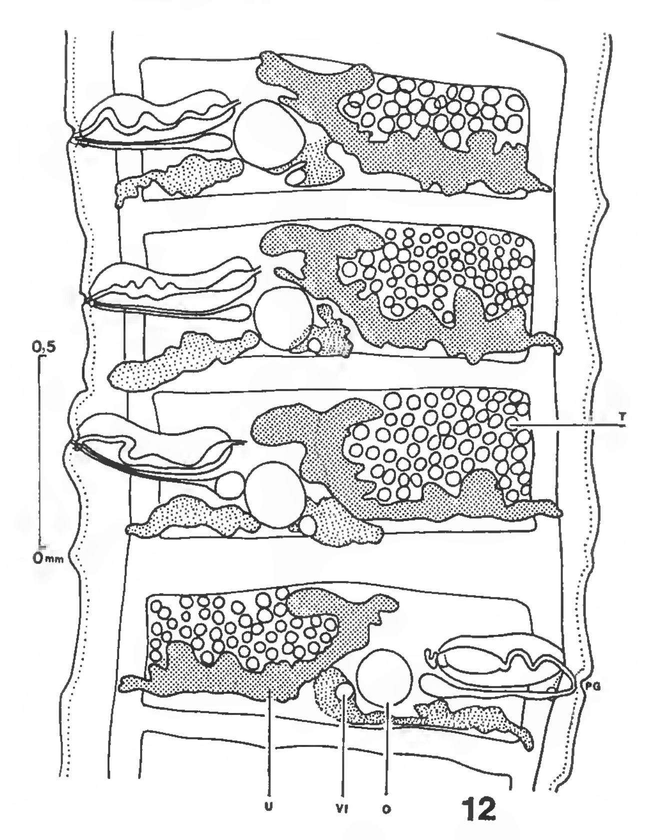


Fig. 12. — *Triuterina uteriloba* n. sp. Quatre proglottis consécutifs. La limite entre les proglottis n'est pas représentée, elle est au niveau du bord postérieur de l'anastomose transversale du conduit excréteur ventral.

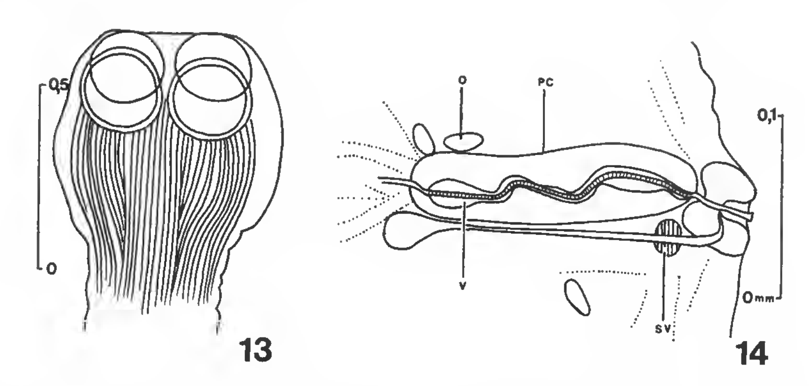


Fig. 13-14. — *Triuterina uteriloba* n. sp. : 13, scolex ; 14, poche du cirre et vagin d'un proglottis où les œufs ne sont peut-être pas à complète maturité.

O, ovaire ; PG, pore génital ; RS, réceptacle séminal ; SV, sphincter vaginal, T, testicules ; U, utérus, VI, vitellogènes ; V, vésicule séminale interne ; PC, poche du cirre.

le bord postérieur du segment. Les pores génitaux alternent très irrégulièrement et présentent un atrium génital plutôt profond (fig. 14), muni d'un assez gros sphincter.

Les conduits sexuels passent dorsalement aux gros canaux excréteurs longitudinaux.

L'appareil ♂ comprend de nombreux testicules ; je n'ai pas réussi à les dénombrer exactement parce qu'ils sont très peu colorables ; j'évalue leur nombre à environ 40 à 50 ; leur diamètre est de 0,04-0,06 mm. Ils sont rassemblés dans la moitié antiporale du segment, en avant de la branche antiporale de l'utérus. La poche du cirre est volumineuse (0,375-0,386 × 0,132) et orientée transversalement ; elle est entièrement, ou presque, en avant de la mi-hauteur du segment ; elle s'étend dans à peu près un tiers de la largeur du segment, dépassant beaucoup les canaux excréteurs longitudinaux. Son intérieur est parcouru par un canal déférent plus ou moins sinueux où le cirre est invaginé et dont la partie aporale, dilatée, forme une vésicule séminale interne de grosseur variable.

L'appareil ♀ comprend un ovaire situé au début du deuxième tiers de la largeur du segment, dans la partie porale. Il est plus rapproché du bord postérieur que du bord antérieur. Le vitellogène est très petit, globuleux, avec un diamètre d'environ 0,05 mm, il est situé contre le bord postéro-interne de l'ovaire. Le vagin suit le bord postérieur de la poche du cirre, à peu près en ligne droite. Avant d'atteindre l'atrium génital, il est entouré d'un gros sphincter. A son extrémité proximale, il forme une dilatation souvent lagéniforme, qui s'étend jusqu'au réceptacle séminal, ou presque. L'utérus a une forme caractéristique avant la maturité complète. Il comprend un tronc court, plus ou moins longitudinal, situé à peu près au milieu de la largeur du segment, et qui se continue antérieurement par un sac transversal s'étendant dans le tiers moyen de la largeur du segment. Postéro-latéralement, le tronc central se prolonge par deux sacs, l'un antiporal très développé, à contour bien net, bien défini, muni de lobes irréguliers d'importance variable ; l'autre, poral, a un contour incertain dont la relation avec le tronc central n'est pas clairement observable. Le sac antérieur, le tronc central et le sac antiporal sont entièrement et massivement gonflés de cellules intensément colorables, alors que, dans le sac poral, les éléments cellulaires sont sur une faible épaisseur ; leurs amas ne sont pas en continuité les uns avec les autres.

Dans les plus grands proglottis, contenant des œufs, les limites de l'utérus disparaissent presque complètement et les œufs se répandent dans le parenchyme médullaire, mais l'ovaire persiste. Les œufs ont une coque mince, ils mesurent 50 × 27,5 µ. L'embryon a un diamètre d'environ 25 µ. Ces œufs n'ont peut-être pas atteint leur complète maturité.

Discussion

Je crois pouvoir rapporter, au moins provisoirement, l'espèce ici décrite au genre *Triuterina* O. Fuhrmann, 1921, malgré de grandes différences anatomiques.

Ce genre a été fondé pour une seule espèce, d'après un unique individu dépourvu de scolex, trouvé chez un *Psittacus erythacus* L. d'Afrique équatoriale, communiqué par le Musée de Stuttgart.

Tout d'abord, l'espèce fut désignée sous le nom *Taenia anoplocephaloides* O. Fuhrmann (1902 : 144-147, fig. 23-25) ; elle devint ensuite le type du genre *Triuterina* O. Fuhrmann (1921 : 439, diagnose générique).

Une seconde description, d'après le même spécimen, a été donnée par J. G. Baer

(1927 : 123-125, 193, fig. 1). Rien n'a été ajouté par O. Fuhrmann (1932 : 74, 277, 282, fig. 44 a-b) dans sa monographie « les Ténias des Oiseaux ».

Ch. Joyeux & J. G. Baer (1928 : 23-24, fig. 13-14) ont eu à leur disposition un spécimen de l'intestin d'un *Poicephalus vesteri* Finsch, récolté à Bohicou (Dahomey) ; ils ont décrit le scolex et figuré l'œuf.

La ressemblance de notre espèce avec celle de Fuhrmann consiste en la forme voisine de l'utérus, la largeur des canaux excréteurs ventraux, la même position de la poche du cirre et du vagin avec son puissant sphincter, le groupement antiporal des testicules.

Les différences principales sont : la moindre importance de la partie porale de l'utérus, la forme sphérique de l'ovaire, sans lobation, la plus grande longueur de la poche du cirre. Ces différences sont suffisantes pour justifier une espèce nouvelle.

Fuhrmann a classé *Triuterina* dans la sous-famille Anoplocephalinae Raphaël Blanchard, 1891, où l'on réunit des genres n'ayant entre eux que peu de caractères communs. Dans les ouvrages généraux sur les Cestodes, cette attribution n'a pas été critiquée.

V. Sur **Raillietina (Raillietina) echinobothrida** (P. Mégnin, 1880) var. (Fig. 15-17)

Famille Davaineidae O. Fuhrmann, 1907

Genre *Raillietina* O. Fuhrmann, 1920

Sous-genre *Raillietina* Ch. W. Stiles & M. Orleman, 1926

Matériel examiné. — Quelques fragments sans scolex et des proglottis gravides détachés isolément ou par chaînes de 2 à 6, provenant de l'intestin grêle de *Gallus gallus* (L., 1758) *domest.*, Salé près Rabat. Dr Vét. R. Belot *leg.*, 27-4-1950.

Ce matériel est très médiocrement conservé, ayant été fixé tardivement.

Description

Le plus long fragment mesure 25 × 2,2 mm ; le plus petit proglottis gravide détaché mesure, transversalement, 1,8 mm, longitudinalement 0,6 mm. Tous les proglottis sont plus larges que longs et un peu craspédotes. Les pores génitaux sont unilatéraux et situés vers la mi-longueur du bord proglottis. La poche du cirre, ellipsoïdale, inclinée, mesure 115 × 80 µ, 120 × 85 µ, 125 × 80 µ, 130 × 75 µ, 130 × 90 µ, 135 × 95 µ. Le cirre n'a pas été distinctement observé.

Au milieu de la largeur des proglottis mûrs, le vitellogène, massif, un peu irrégulier, est situé contre le bord postérieur du proglottis et mesure 95 × 50 µ, 125 × 35 µ, avec un maximum de 135 × 65 µ. En avant de lui se trouve l'ovaire, constitué par d'assez nombreux (25-30 environ) lobes arrondis, plus ou moins piriformes ; il atteint le bord antérieur du proglottis. De part et d'autre de l'ovaire sont les testicules ; il y en a, approximativement,

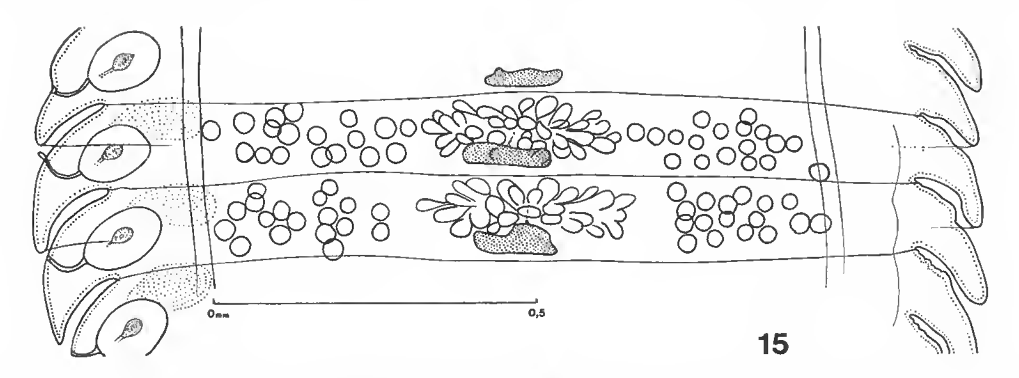


FIG. 15. — *Raillietina* (*Raillietina*) *echinobothrida* (P. Mégnin, 1880) parasite d'une poule domestique, à Salé près de Rabat. Proglottis à maturité.

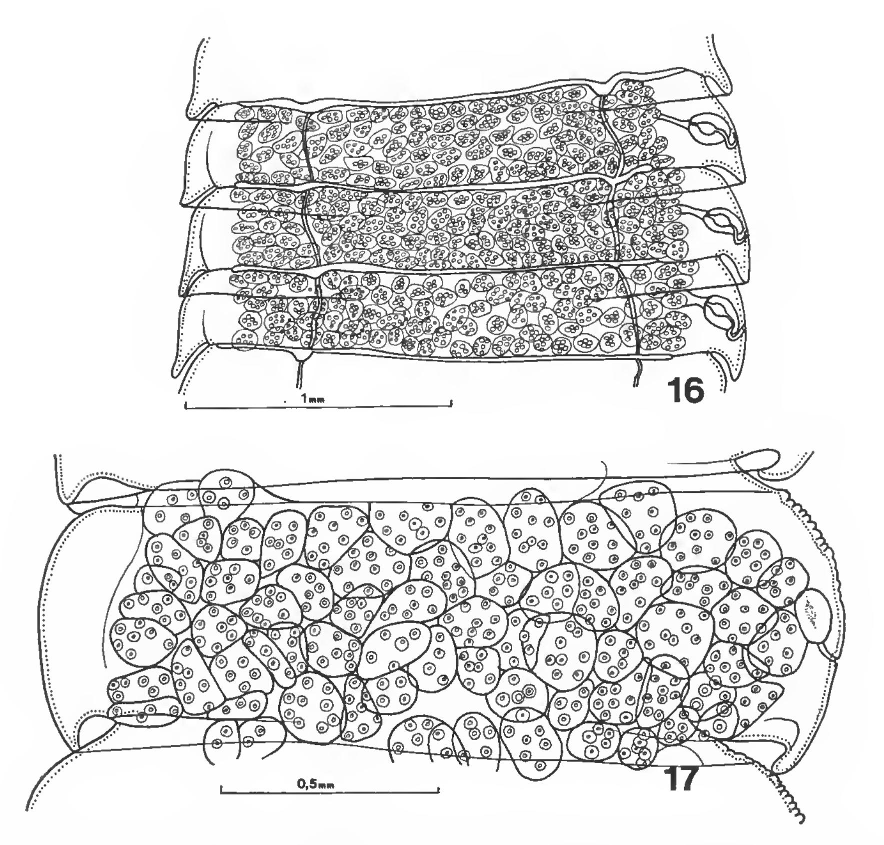


FIG. 16-17. — *Raillietina* (*Raillietina*) *echinobothrida* (P. Mégnin, 1880) : 16, proglottis au début de la gravidité ; 17, proglottis gravide âgé, détaché d'une chaîne de cinq proglottis.

12-18 de chaque côté (l'opacité du parenchyme médullaire ne permet pas de préciser) ; ils mesurent 45 × 45 μ, 50 × 50 μ, 55 × 55 μ, 55 × 60 μ, 60 × 60 μ, avec un maximum de 90 × 100 μ.

A mesure que les proglottis approchent de la gravidité, le parenchyme médullaire se remplit de capsules ovifères (environ 70 à 100), plus ou moins irrégulièrement globuleuses à ellipsoïdales. Les dimensions des capsules augmentent avec la gravidité et mesurent, par exemple, 70 × 75 μ, 70 × 50 μ, 70 × 70 μ, 80 × 45 μ, 85 × 50 μ, 85 × 50 μ, 100 × 85 μ et atteignent un maximum de 150 × 150 μ dans les proglottis détachés.

Chaque capsule contient de 3 à 10 œufs, mesurant, pour la plupart, de 26 à 32,5 μ. L'oncosphère mesure approximativement de 10 à 15 μ ; ses crochets ne sont pas visibles, même dans les proglottis détachés.

Discussion

Chez la poule domestique, onze espèces du sous-genre *Raillietina* sont connues : *tetragona* (R. Molin, 1858), type du sous-genre [synon. *galli* (S. Yamaguti, 1935) Sawada, 1955] ; *cohni* (H. Baczynska, 1914) [1] ; *dattai* P. K. Sinha, 1960 ; *echinobothrida* (P. Mégnin, 1880) ; *friedbergeri* (O. von Linstow, 1877) ; *grobbeni* (Böhn, 1925) [2] ; *penetrans* (H. Baczynska, 1914) (avec une variété : *penetrans nova* Johri, 1934) ; *peradenica* Sawada, 1957 ; *shantungensis* Winfield & Cheng, 1936 ; *volzi* (O. Fuhrmann, 1905) ; *mutabilis* (Rüther, 1901). Une espèce, *rangonica* Subramanian, 1928, ne semble pas appartenir au sous-genre mais est insuffisamment décrite.

En l'absence de scolex, il faut se fonder sur l'anatomie des proglottis pour une attribution spécifique. Nous avons à comparer l'anatomie des proglottis de notre matériel marocain avec celle de ces onze espèces.

En sa monographie des Davainioidea, E. E. Artjukov (1966) a reproduit les figures des proglottis de ces onze espèces et donné des tableaux des caractères comparés, ce qui facilite les comparaisons sans qu'il soit nécessaire, pour beaucoup d'entre elles, de se reporter à la publication originale.

Parmi les caractères relativement faciles à observer, il y a celui concernant le nombre d'œufs par capsule ovifère, ce qui permet d'éliminer les espèces qui, comme *mutabilis*, n'ont que 2 ou 3 œufs par capsule. Il y a celui de la longueur de la poche du cirre, ce qui permet d'éliminer les espèces où elle dépasse 200 μ (*dattai*, 250 μ ; *volzi*, 200-230 μ). Il y a aussi celui du nombre et de l'emplacement des testicules. Nous n'avons pas à considérer ici les espèces ayant moins de 20 testicules et plus de 45, non plus que les espèces ayant de nombreux testicules en arrière du vitellogène. Chez nos spécimens, il n'y a aucun testicule en arrière des vitellogènes, ce qui a lieu aussi chez *dattai*, *volzi*, généralement chez *penetrans* et *echinobothrida*.

Toutefois, chez *penetrans*, d'après la description originale par H. Baczynska (1914), il y a une rangée de testicules postérieurs réunissant les deux groupes latéraux ; chez *penetrans nova* Johri, 1934, il y a un seul testicule en arrière du vitellogène. La figure de *pene-*

1. C. R. Lopez-Neyra (1947 : 211) considère *R. cohni* comme une variété de *tetragona*.
2. O. Fuhrmann (1932 : 46) place *grobbeni* dans la synonymie d'*echinobothrida*, contrairement à Rudolf Lang (1923 : 601) pour qui *grobbeni* est une espèce indépendante.

trans donnée par K. I. Skrjabin (1914 : pl. XVI, fig. 6) et reproduite par Artjukov (1966 : 229, fig. 158) montre le vitellogène au contact de la limite postérieure du proglottis, sans qu'il y ait de place pour un seul testicule.

Chez *echinobothrida*, d'après les figures données par Rudolf Lang (1929 : 582, fig. 13) et O. Fuhrmann (1932 : 43, fig. 17*a*) il n'y a aucun testicule en arrière du vitellogène, mais C. R. Lopez-Neyra (1948 : pl. XX, fig. 4-5) figure des proglottis d'*echinobothrida* chez lesquels le vitellogène, peu étendu, n'atteint pas la limite postérieure du segment et laisse, en avant de cette limite, un espace où pénètrent quelques testicules. De même, une figure donnée par I. Sawada, reproduite par Artjukov (1966 : 176, fig. 113 b) montre une rangée de testicules en arrière du vitellogène. E. V. Gvosdev (1958 : 86, fig. 32) a figuré un proglottis d'*echinobothrida* chez lequel le vitellogène n'est pas au contact du bord postérieur du segment et laisse, en arrière de lui, un espace où il y a nettement au moins un testicule. Ce n'est pas, selon nous, le cas habituel et R. Lang (1929 : 592) relate que ses préparations d'*echinobothrida* ne montrent aucun testicule en arrière des glandes femelles.

Après toutes les éliminations, il ne reste possible que l'attribution à *echinobothrida*, en se fondant sur la monographie donnée de cette espèce par Rudolph Lang (1929 : 564-602, fig. 1-14 b, 15-20) qui en a donné un historique critique très détaillé, révisé la synonymie et comparé entre elles toutes les descriptions des espèces de l' « *Echinobothrida* Gruppe ».

Les descriptions publiées d'*echinobothrida* et synonymes sont nombreuses depuis celle de Pierre Megnin (1880 : 119), où apparaît ce nom spécifique. En cette première publication, il n'est pas question des proglottis, mais seulement des crochets de l'apex du scolex et des ventouses. Dans une seconde publication, Megnin (1881 : 36, pl. V, fig. 1-11) donne quelques renseignements sur le strobile. Il dit que les « orifices génitaux sont irrégulièrement alternes », que les œufs ont 0,09 mm de diamètre et qu'ils sont réunis par « 6 ou 7 dans un sac commun ». Si Megnin a constaté que les pores génitaux étaient irrégulièrement alternes, c'est qu'il a observé un strobile atypique. Cette anomalie a été revue depuis lors par Ransom (1904, 1905), par C. R. Lopez-Neyra (1920) et par Ch. Joyeux (1923) ; elle est considérée comme exceptionnelle par les autres descripteurs [1].

Mon matériel marocain n'est pas rigoureusement conforme aux descriptions et figures classiques de proglottis d'*echinobothrida* : il diffère par la grande extension en largeur atteinte par l'ovaire et le vitellogène.

VI. Cyclophyllide énigmatique parasite de *Falco subbuteo* L., 1758 (Fig. 18-23)

Matériel examiné. — Nombreux fragments, quelques-uns avec scolex, de l'intestin de *Falco subbuteo jugurtha* Ernest Hartert et Oscar Neumann, 1907, Sidi Bettache, Raymond Dupuy *leg.*, 22-3-1964.

Tout ce matériel est malheureusement un peu macéré et en médiocre état, le faucon disséqué ayant été trouvé mort.

1. Il est vraisemblable que, si Megnin n'avait pas écrit que les pores génitaux étaient irrégulièrement alternes, G. P. Piana (1881, fig. 1-8 B) n'aurait pas décrit comme espèce nouvelle son « *Taenia botrioplitis* » à pores génitaux unilatéraux. C'est un synonyme d'*echinobothrida*.

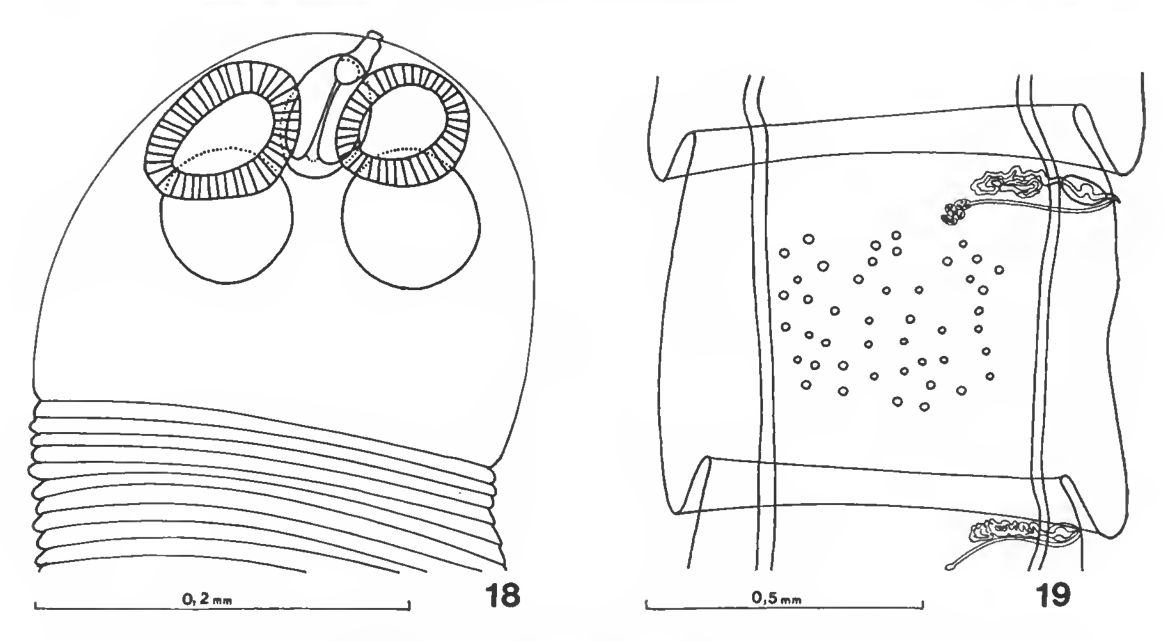


Fig. 18-19. — Cyclophyllide parasite de *Falco subbuteo* : 18, scolex ; 19, proglottis à maturité.

Description

Scolex (fig. 18) : Le scolex est antérieurement arrondi, large de 2,6 mm en arrière des ventouses, celles-ci ont un diamètre moyen variant de 76 à 80 μ. Le rostellum est petit et aucun des six scolex examinés ne montre de crochet. Si, comme je le suppose, il y en avait, ils sont tombés. Le réceptacle du rostellum est ovale et mesure 67 × 50 μ. La longueur du scolex entre son apex et la première marque de strobilisation est d'environ 215 μ.

Strobile : Aucun strobile de mon matériel n'est complet ; le fragment le plus long a 35 mm. La largeur augmente lentement, elle est d'environ 250 μ au début, immédiatement en arrière du scolex, et peut augmenter jusqu'à environ 800 μ.

Aucune trace d'ébauche génitale n'est visible avant environ les 110e-120e segments ; à partir de là, les segments acquièrent peu à peu la maturité, mais, même dans les derniers, il n'y a pas d'ébauche utérine et aucun fragment de strobile ne se termine par des proglottis gravides. Les quelques proglottis ayant dépassé la maturité, parmi ceux à ma disposition, sont individuellement détachés.

Les proglottis mûrs (fig. 19 et 20) deviennent à peu près carrés, mesurant, par exemple, 0,8 × 0,8 mm, mais ils peuvent considérablement s'allonger et se rétréeir, pouvant alors mesurer par exemple 1,881 × 0,235 mm et jusqu'à 2,5 × 0,25 mm ; tous sont craspédotes.

Les pores génitaux, irrégulièrement alternes, sont situés très près de la limite antérieure du bord du proglottis.

Les testicules, au nombre d'environ 40 à 75, sont très petits et disposés en un seul champ, entre les canaux excréteurs ; antérieurement, ils ne dépassent pas le niveau des

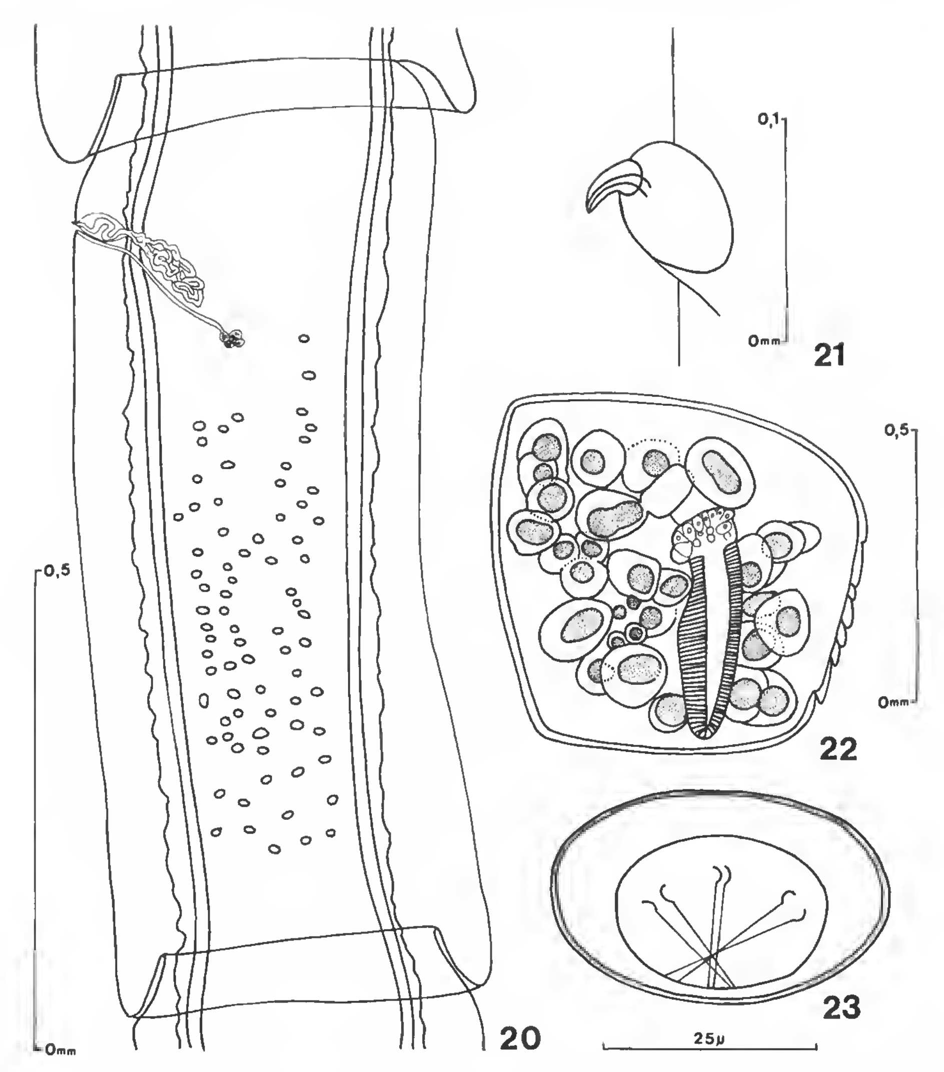


Fig. 20-23. — Cyclophyllide parasite de *Falco subbuteo* : 20, proglottis à maturité en extension ; 21, appareil copulateur protracté ; 22, proglottis avec organe parutérin ; 23, œuf.

glandes femelles et, postérieurement, ils n'atteignent pas tout à fait le bord postérieur du proglottis.

La poche du cirre, ovale, mesure de 67,2 × 46,2 à 71,4 × 50,4 µ : elle est orientée transversalement et suivie par le canal déférent, très développé, formant un amas compact et volumineux de sinuosités dans le tiers externe du proglottis, un peu en arrière de la limite antérieure de celui-ci, mais ne l'atteignant pas. L'organe copulateur, lorsqu'il est protracté, se montre sous l'aspect d'une petite corne inerme, infléchie en direction postérieure (fig. 21).

L'ovaire, à ailes non séparées, la glande vitellogène de forme irrégulière et le réceptaculum séminal globuleux sont groupés en un massif très petit, dans la moitié porale du proglottis, vers le deuxième tiers de sa largeur, à la fin du premier tiers de sa longueur, toujours plus en arrière que le niveau postérieur de l'amas de sinuosités du canal déférent. Le vagin, plutôt large, suit le bord postérieur de cet amas, puis le bord postérieur de la poche du cirre, pour aboutir au pore génital marginal.

La formation de l'utérus n'est pas observable dans les proglottis de mon matériel, mais un proglottis détaché (fig. 22) montre un étroit organe parutérin, à épaisse paroi musculaire, occupant longitudinalement un peu plus de la moitié de la longueur du proglottis.

Un proglottis gravide isolé, mesurant 1,575 × 0,729 mm, contient de nombreux œufs ovales, dont trois ont été mesurés (fig. 23) ; leurs dimensions sont : 39,52 × 26,35 μ ; 41,17 × 32,04 μ ; 52,60 × 27,99 μ ; ils ont une double paroi et les embryons mesurent, par exemple, 24,70 × 19,76 μ et 29,64 × 21,41 μ. Les crochets sont longs de 16,4 à 16,6 μ.

Discussion

Le médiocre état des fragments récoltés (les crochets rostraux sont tombés) rend difficile l'identification de ce Cyclophyllide. Il n'est attribuable à aucun des genres habituellement signalés chez des Falconiformes, c'est-à-dire : *Idiogenes* (Davaineidae), *Taufikia*, *Anomotaenia*, *Choanotaenia*, *Culcitella*, *Dilepis*, *Diplopylidium*, *Laterotaenia*, *Parictero-taenia*, *Paruterina*, *Parvirostrum*, *Unciunia* (Dilepididae), *Hymenolepis*, *Oligorchis* (Hymenolepididae), *Cladotaenia*, *Taenia* (Taeniidae), *Mesocestoides* (Mesocestoididae).

Il présente un organe parutérin, comme on en observe chez les Idiogeninae, les Paruterininae et seulement chez les Avitellinidae parmi les Anoplocephaloidea. Il se peut que ce Cestode soit apparenté aux Paruterinoidea.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. **Diorchis maroccana** n. sp.

Barus, V., & A. Lelek, 1961. — A contribution to the Helminthofauna of european coot (*Fulica atra* L.) and certain other water birds. *Čslká Parasit.*, Praha, **8** (1) : 15-30, fig. 1a-11b.

Belokobilenko, V. T., 1960. — Helminths of geese and ducks in the Alma-Ata region. *Trudy Inst. Zool., Alma-Ata*, **14** : 190-192.

Bezubik, B., 1956*a*. — Matériaux pour l'helminthofaune d'oiseaux aquatiques de Pologne. *Acta parasit. pol.*, **4** (2) : 59-88.

— 1956*b*. — Helminthofaune des canards sauvages (subfam. Anatinae). *Acta parasit. pol.*, **4** (10) : 407-510, fig. 1-28 E, graph. 1-6.

Clerc, W., 1902. — Contribution à l'étude de la faune helminthologique de l'Oural. Communication préliminaire II. *Zool. Anz.*, **25** (681) : 658-664, fig. 1-5.

— 1903. — Contribution à l'étude de la faune helminthologique de l'Oural. *Revue suisse Zool.*, Genève, **11** : 241-368, pl. VIII-XI (fig. 1-89), text-fig. 1-6.

— 1910. — Catalogue d'une collection de parasites d'oiseaux de l'Oural. *Bull. Soc. ouralienne Amateurs Sciences nat.*, Ekaterinbourg, **30** : 123-133.

Czaplinski, B., 1956. — Hymenolepididae Fuhrmann 1907 (Cestoda) parasites of some domestic and wild Anseriformes in Poland. *Acta parasit. pol.*, Warszawa, **4** (8) : 176-373, fig. 1-161.

— 1972. — *Diorchis ovofurcata* sp. n. (Cestoda, Hymenolepididae) from *Aythya fuligula* and *A. nyroca* in Poland. *Acta parasit. pol.*, Warszawa, **20** (5) : 63-74, fig. 1-6, pl. I-II (fig. 1-3).

Dubinina, M. N., 1953. — Vers cestodes d'oiseaux nicheurs de la Sibérie occidentale. *Parasit. Sb. zool. Inst. Akad. Nauk SSSR*, **15** : 117-233, fig. 1-64.

Fuhrmann, O., 1932. — Les Ténias des Oiseaux. *Mém. Univ. Neuchâtel*, **8** : 1-383, fig. 1-147.

Ginezinskaya, T. A., 1952. — Parasites d'oiseaux échassiers et grèbes de la réserve d'Astrakhan. *Trav. Soc. Natural. Léningrad*, Div. Zool., **71** (4) : 53-71, fig. 1-10.

Gräfner, G., 1964. — Die Geflügelcestoden *Cotugnia digonopora* und *Diorchis stefanskii* für Deutschland erstmals nachgewiesen. *Angew. Parasit.*, **5** (4) : 215-219, fig. 1-6.

Johri, G. N., 1960 —. Studies on some cestodes parasites. V. Two new species of cestodes belonging to the family Hymenolepididae Fuhrman, 1907. *J. Parasit.*, **46** (2) : 251-255, pl. I (fig. A-C), pl. II (fig. A-D).

Johri, L. N., 1939. — On two new species of *Diorchis* (Cestoda) from the indian Columbiformes. *Rec. Indian Mus.*, **41** (2) : 121-129, fig. 1-7.

Jones, A. W., 1944. — *Diorchis rallii* n. sp., a hymenolepid cestode from the King Rail. *Trans. Am. microsc. Soc.*, **63** (1) : 50-53, fig. 1-4.

Joyeux, Ch., & J. G. Baer, 1936. — Cestodes. *Faune Fr.*, Paris, **30** : 1-613, fig. 1 A-569 B (p. 509-539 par R. Ph. Dollfus).

Joyeux, Ch., J. G. Baer & R. Martin, 1936. — Sur quelques Cestodes de la Somalie-Nord. *Bull. Soc. Path. exot.*, **29** (1) : 82-96, fig. 1-9.

Kouraschvili, B. E., 1957. — Les Helminthes des oiseaux de chasse de Géorgie sous le rapport faunistique et écologique. Acad. Sc. RSS de Géorgie, Inst. de Zool. (édit. Acad. Sc. URSS), Moscou : 3-432, fig. 1-179.

Krabbe, H., 1869. — Bidrag til Kundskab om fuglenes Baendelorme. *K. Danske Vidensk. Selsk. Skr.*, Afd. 5 R, **8** (6) : 249-368, pl. I-X, fig. 1-303.

Linton, E., 1927. — Notes on Cestode parasites of birds. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **70** (2656) : 1-73, pl. I-XV, fig. 1-221.

Macko, J. K., 1968. — Über einige morphologische Besonderheiten und Abnormitäten bei Arten der Gattung *Diorchis* Clerc, 1903 (Cestoda) aus dem Wirt *Fulica atra*. *Biologia*, Bratislava, **23** (2) : 148-153, fig. 1-11.

Macko, J. K., & B. Ryšavy, 1968. — *Diorchis longihamulus* sp. n. (Hymenolepididae), a new cestode from *Gallinula chloropus cerceris* (Ralliformes). *Folia parasitol.*, Prague, **15** (3) : 267-270, fig. 1 a-d.

Mayhew, R. L., 1929. — The genus *Diorchis* with description of four new species from North America. *J. Parasit.*, **15**, aug. 27 : 251-258, text-fig. A-C, pl. XXI, fig. 1-27 b.

Meggitt, F. J., 1927. — Report on a collection of Cestoda, mainly from Egypt. Part II. Cyclophyllidea : family Hymenolepididae. *Parasitology*, **19** (4) : 420-450, pl. XXVIII-XXX, fig. 1-38.

Oschmarin, P. G., 1963. — Parazititcheskii tchervi mlekopitaiouchtchix i ptits primorskogo kpaja. Edit. Acad. Sc. URSS, Div, sibér., Filiale Extrême-Orient, Moscou, 324 p., fig. 1-98.

Palm, V., 1965. — Ein Beitrag zur Helminthenfauna des Blesshuhns (*Fulica atra* L.) aus dem Raum von Potsdam. *Acta parasit. pol.*, **13** (43) : 425-444, fig. 1-2 d.

Rybicka, K., 1957. — Three species of the genus *Diorchis* Clerc 1903 occuring in european coot (*Fulica atra* L.). *Acta parasit. pol.*, **5** (16) : 449-479, fig. 1 a-7 d.

— 1958. — Tapeworms of birds (excl. Anseriformes) of Druzno Lake (Parasitofauna of the biocoenosis of Druzno Lake — part IV). *Acta parasit. pol.*, **6** (4) : 143-178, fig. 1 a-11.

Schmelz, M. O., 1941. — Quelques Cestodes nouveaux d'Oiseaux d'Asie. *Revue suisse Zool.*, **48** (3) : 143-199, fig. 1-43.

Schultz, R. L., 1940. — The genus *Diorchis* Clerc, 1903. *Am. Midl. Nat.*, **23** (2) : 382-389, fig. 1-18.

Singh, K. P., 1960. — Some avian cestodes from India. III. Species belonging to family Hymenolepididae. *Indian J. Helminth.*, **11** (1-2) : 43-62, fig. 1-22.

Skrjabin, K. I., 1914. — Vogelcestoden aus Russich Turkestan. *Zool. Jahrb.*, Abt. System., **37** (5) : 411-492, text-fig. A-D, pl. XVI-XXVII, fig. 1-81.

Spasskaja, L. P., 1950. — Nouveaux cestodes Hymenolépidides d'Oiseaux du lac Tchany. *Trudy gel' mint. Lab.*, **3** : 199-205, fig. 1-7.

— 1961. — Cestodes of birds of Tuva. IV. Hymenolepididae of aquatic birds. *Acta vet. hung.*, Budapest, **11** (3) : 311-337, fig. 1-19.

— 1966. — Cestodes des Oiseaux de l'URSS. Hymenolepidides. Acad. Sc. Moldavie, Inst. Zool., edit. « Nauka », Moscou, 698 p., fig. 1-459.

Spassky, A. A., 1961. — Breve revisione di Hymenolepididae. Parte prima. *Parasitologia*, Roma, **3** (3) : 159-178, fig. 1-3. Parte secunda : 179-198.

— 1963. — Helminthes Cestodes Hymenolepidides des oiseaux sauvages et domestiques. Osnovi Cestodologii (Edit. Acad. Sc. URSS), Moscou, **2**, 418 p., fig. 1-207.

— 1964. — Genera composition of the family Hymenolepididae. *In* : Ergens & Rysavy (édit.) : Parasitic worms and aquatic conditions. Proc. Symp. held in Prague : 231-237, discussion : 237-238.

Spassky, A. A., & A. P. Bolova, 1962. — Hymenolepididae from aquatic birds in Kamchatka. *Trudy helminthol. Lab.*, Moscou, **12** : 172-200, fig. 1-15.

Spassky, A. A., & L. P. Spasskaja, 1968. — On the place of the protandrous cestode *Hymenocoelia chauhani* and the subfamily Hymenocoelinae (Dicecocestidae) in the Hymenolepididae. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, **180** (5) : 1294-1296.

Sudarikov, V. E., 1950. — Nouveaux Cestodes d'Oiseaux du bassin de la Volga moyenne. *Trudy ghelmintol. Lab.*, **3** : 142-151, fig. 1-10.

Sulgostowska, T., & W. Korpaczewska, 1972. — Helminth fauna of birds of two pond systems of the Miliez Ponds Reserve. *Acta parasit. pol.*, **20** (6) : 75-94, fig. 1 (a-g), 2 (a-e), pl. I-II (fig. 1-3).

Szelenbaum, D., & R. J. Wisniewski, 1972. — Studies on the life cycle of *Diorchis ovofurcata* Czaplinski, 1972 (Cestoda, Hymenolepididae). *Acta parasit. pol.*, **20** (2) : 205-214, text-fig. 1-2, pl. I (fig. 1-2).

Tubangui, M. A., & V. A. Masilungan, 1937. — Tapeworm parasites of Philippine Birds. *Philipp. J. Sci.*, **62** (4) : 409-438, pl. I-VII.

Van den Broek, E., & J. Jansen jr, 1964. — Parasites of animals in the Netherlands. Supplement 1 : Parasites of wild birds. *Ardea, Tijdschr. Nederl. ornithol. Unie*, **52** (1/2) : 111-116.

Zajiček, D., & J. Pav, 1961. — Beitrag zum Auftreten und zu gegenseitigen Beziehungen parasitischer Würmer beim Blasshuhn (*Fulica atra*), Lachmöve (*Larus ridibundus*) und Märzente (*Anas platyrhyncha* L.). *Sb. čsl. Akad. zeměd. Věd.*, 7, **34** (5) : 495-514, fig. 1-8 f.

Ouvrages non consultés

Dobrokhotova, O. V., 1969. — Life-cycles of certain species of the genus *Diorchis* (Cestoda, Hymenolepididae) parasites of aquatic birds in Kazakhstan. 7th All-Union Conference on the natural focal occurence of diseases and general problems in animal parasitology, Alma-Ata, 1969. General helminthology : 19-21.

Kornyushin, V. V., 1966. — The cestode fauna of aquatic birds wintering in the Tendra Bay of the Black Sea. Problemy Parasitol. *Trudy Ukrain. Respub. nauch. Obshch. Parazitol.*, **5** : 60-65.

Skrjabin, K. I., & E. N. Mathevossian, 1945. — Tapeworms — Hymenolepididae of domestic and game birds. Moscou, 488 p.

J'ai eu connaissance trop tardivement pour en tenir compte de l'article de Czaplinski, B., & D. Szelenbaum, 1974. — Morphological and biological differences between *Diorchis ransomi* Johri, 1939 and *Diorchis parvogenitalis* Skrjabin & Mathevossian, 1945 (Cestoda, Hymenolepididae). *Acta parasit. pol.*, **22** (10) : 113-132, fig. 1-10.

II. **Triuterina uteriloba** n. sp.

Baer, J. G., 1927. — Monographie des Cestodes de la famille des Anoplocephalinae. *Bull. biol. Fr. Belg.*, suppl. 10, VI + 241 p., fig. 1-43, pl. I-IV (fig. 1-24).

Fuhrmann, O., 1902. — Die Anoplocephaliden der Vögel. *Zentbl. Bakt. Parasitde,* Abt. I, **22** (2) : 122-147, fig. 1-25.

— 1921. — Einige Anoplocephaliden der Vögel. *Zentbl. Bakt. Parasitde*, Abt. 1, **87** (6) : 438-451, fig. 1-21.

— 1932. — Les Ténias des Oiseaux. *Mém. Univ. Neuchâtel*, **8** : 1-383, fig. 1-147.

Joyeux, Ch., É. Gendre & J. G. Baer, 1928. — Recherches sur les Helminthes de l'Afrique occidentale française. Collection Soc. Pathol. exot., Monographie II : 1-120, fig. 1-122.

III. **Raillietina** (**Raillietina**) **echinobothrida** (P. Megnin, 1880)

Les publications où il est question de cette espèce sont trop nombreuses pour être mentionnées ici ; je n'en cite que quelques-unes. On se reportera à O. Fuhrmann, Rudolf Lang, E. Artjukov pour les références aux publications de Ch. W. Stiles, Ransom, R. Blanchard, Magalhaes, Meggitt, Ch. Joyeux, L. K. Bohn.

Artjukov, E. S., 1966. — Davaineata, cestodes des animaux sauvages et domestiques. Osnovi cestodologii, sous la direction de K. I. Skrjabin, Moscou, **4** : 1-152, fig. 1-328, cartes I-IX (en russe).

Baczynska, H., 1914. — Études anatomiques et histologiques sur quelques nouvelles espèces de Cestodes d'Oiseaux. Thèse Fac. Sciences Univ. Neuchâtel. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, **40** : 187-239, fig. 1-73.

Fuhrmann, O., 1905. — Über ost-asiatische Vogel-Cestoden (Reise von Dr Walter Volz). *Zool. Jb.*, Systematik, **22**, Heft E : 303-320, pl. I (fig. 1-14), pl. II (fig. 15-22).

— 1932. — Les Ténias des Oiseaux. *Mém. Univ. Neuchâtel*, **8** : 1-383, fig. 1-147.

Gvozdev, E. V., 1958. — Vers parasites des oiseaux gallinaeés du Kazakhastan. Acac. Sciences de la RSS du Kazakhstan, Inst. zoologique, Alma-Ata : 1-265, fig. 1-82.

Lang, R., 1929. — Vergleichende Untersuchungen an Hühner-Cestoden der Gattung *Raillietina* Fuhrmann, 1920. *Z. Parasitde*, **1** (4-5) : 562-611, fig. 1-27.

LOPEZ-NEYRA, C. R., 1947. — Helmintos de los Vertebrados ibericos. Granada, **1** : 1-408 ; **3** (déc. 1948) : 987-1212, pl. I-CLXXIV.

MEGNIN, P., 1880. — De la caducité des crochets et du scolex lui-même chez les Ténias. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **5** (1-2) : 117-120.

— 1881. — De la caducité des crochets et du scolex lui-même chez les ténias. *J. Anat. Physiol., Paris* : 27-44, fig. texte 1, pl. IV, fig. 1-8, pl. V, fig. 1-11.

PIANA, G. P., 1881. — Di una nuova specie di tenia del gallo domestico (*Taenia botrioplites*) e di un nuovo cisticerco delle lumachelle terrestri (*Cysticercus botrioplitis*). *Memorie R. Accad. Sci. Ist. Bologna*, ser. IV, **2** : 387-394, pl. fig. 1-8 B.

SINHA, P. K., 1960. — *Raillietina dattai* n. sp. from poultry (*Gallus gallus domesticus*) in India. *J. Parasit.*, **46** (4) : 485-486, fig. 1-3.

SKRJABIN, K. I., 1914. — Vogelcestoden aus Russisch Turkestan. *Zool. Jb.*, Systematik, **37** (5) : 411-492, pl. XVI-XXVII, fig. 1-81.

Manuscrit déposé le 19 août 1974.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., no 302, mai-juin 1975, Zoologie 212 : 659-684.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1975.

Présence de la larve de *Floriceps saccatus* G. Cuvier, 1817 (Cestoda Trypanorhyncha), chez un Téléostéen Diodontidae à la Guadeloupe

par Robert-Philippe Dollfus *

Pour la synonymie, les références bibliographiques et la description, se reporter à R. Ph. Dollfus, 1942 : 286-301, fig. 194-214.

Matériel examiné. — Un plerocercus récolté chez un *Diodon holacanthus* L., 1758, à la Guadeloupe (Antilles françaises) par Yves Boulard, en mars 1974 [1].

Emplacement dans l'hôte. — L'unique spécimen de cette larve était libre dans la cavité générale et n'était pas contenu dans son blastocyste ; celui-ci avait évidemment disparu précocement. La larve comprenait le scolex et son appendix.

Dimensions (en mm). — Longueur totale 22,2. *Pars bothridialis*, longueur 1,25, largeur 1,0. *Pars vaginalis*, y compris sa partie antérieure traversant la *pars bothridialis*, 7,8 + 1,25 = 9,05, largeur 0,8. *Pars bulbosa*, longueur 3,5, largeur 13,5. Bulbes, longueur 3,5, largeur 0,3 ; ils sont un peu plus de 10 fois plus longs que larges.

Il n'y a pas de *pars postbulbosa*, l'appendix débutant au niveau de l'extrémité postérieure des bulbes.

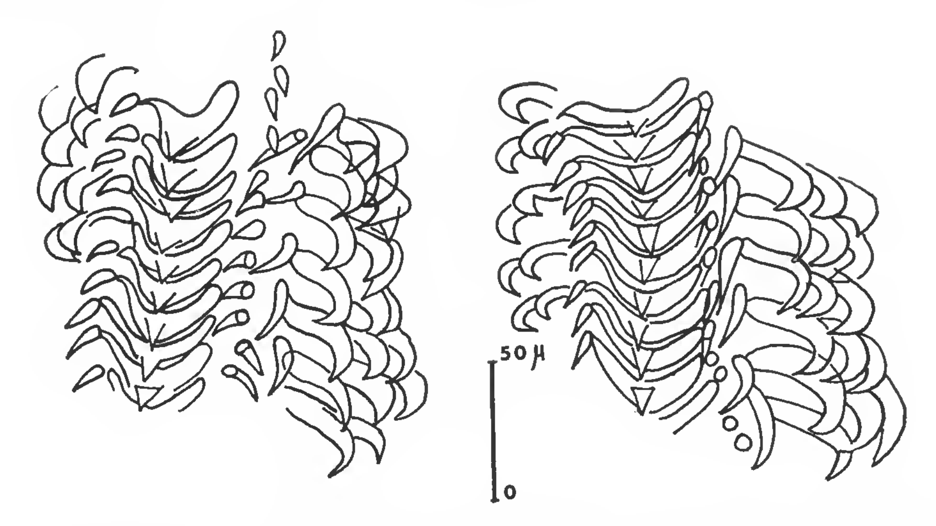


Fig. 1. — Deux aspects de la chaînette du milieu du côté externe d'un proboscis à proximité de la base.

* *Laboratoire de Zoologie (Vers), associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cédex 05.*

1. Tous mes remerciements à Yves Boulard pour m'avoir remis ce spécimen.

Appendix : longueur 9,5, largeur 1,94.

Proboscis : diamètre près de la base 0,17-0,20. Il n'y a pas d'armement basal particulier et les éléments de la chaînette commencent à la base. Largeur des éléments de la chaînette 0,04-0,05 ; plus grande hauteur d'un élément de la chaînette jusqu'à sa pointe médiane 0,02. Ces dimensions varient avec le niveau. Les grands crochets des rangées principales, partant du milieu du côté interne, atteignent une longueur de 0,625.

J'ai donné (1942 : 294, fig. 208) le schéma oncotaxique de l'armement des proboscis. Je dois dire que la disposition des crochets et des rangées de crochets n'est pas toujours exactement conforme à ce schéma ; j'ai remarqué de petites irrégularités.

Hôtes de la larve. — Ce plerocercus est fréquemment trouvé chez *Mola mola* (L.) dans la cavité abdominale, plus rarement dans le foie près de sa surface. Il a été rarement signalé chez d'autres Téléostéens. Rudolphi l'a mentionné chez *Lichia glauca* L. à Naples, d'après Th. Pintner (1931). Dujardin (1845) dit que Rudolphi l'a trouvé chez *Sciaena aquila* Risso. Th. Pintner (1930) l'a identifié enkysté dans la cavité générale d'un Scombriforme désigné sous le nom de « bonito » des îles Marshall.

La présence chez d'autres Téléostéens (par exemple *Xiphias gladius* L.) devra être confirmée. Il est possible que des larves enkystées récoltées par Edwin Linton chez des Scombriformes appartiennent à cette espèce, mais cela ne pourra pas être vérifié tant que le matériel de la collection de Linton n'aura pas été réexaminé.

C'est en raison du peu de références certaines de la présence de ce plerocercus chez des Téléostéens autres que *Mola* que j'ai estimé utile de signaler sa récolte chez un *Diodon* de la Guadeloupe.

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

Dollfus, Robert-Ph., 1942. — Étude critique sur les Tétrarhynques du Muséum de Paris. *Archs Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 6e sér., **19**, oct. 1942 : 1-466, fig. 1-327.

Manuscrit déposé le 11 octobre 1974.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 302, mai-juin 1975,
Zoologie 212 : 685-686.

Achevé d'imprimer le 15 octobre 1975.

IMPRIMERIE NATIONALE

5 564 002 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.